

**Humboldt, Friedrich Heinrich Alexander, Baron
von**

**Ensayo político sobre el reino de la Nueva-España
/ Por Alej. de Humboldt, traducido por Vicente
Gonzalez Arnao**

Paris : En Casa de Rosa, 1822

T. 1: 460 p., 2 h. pleg., 2 h.

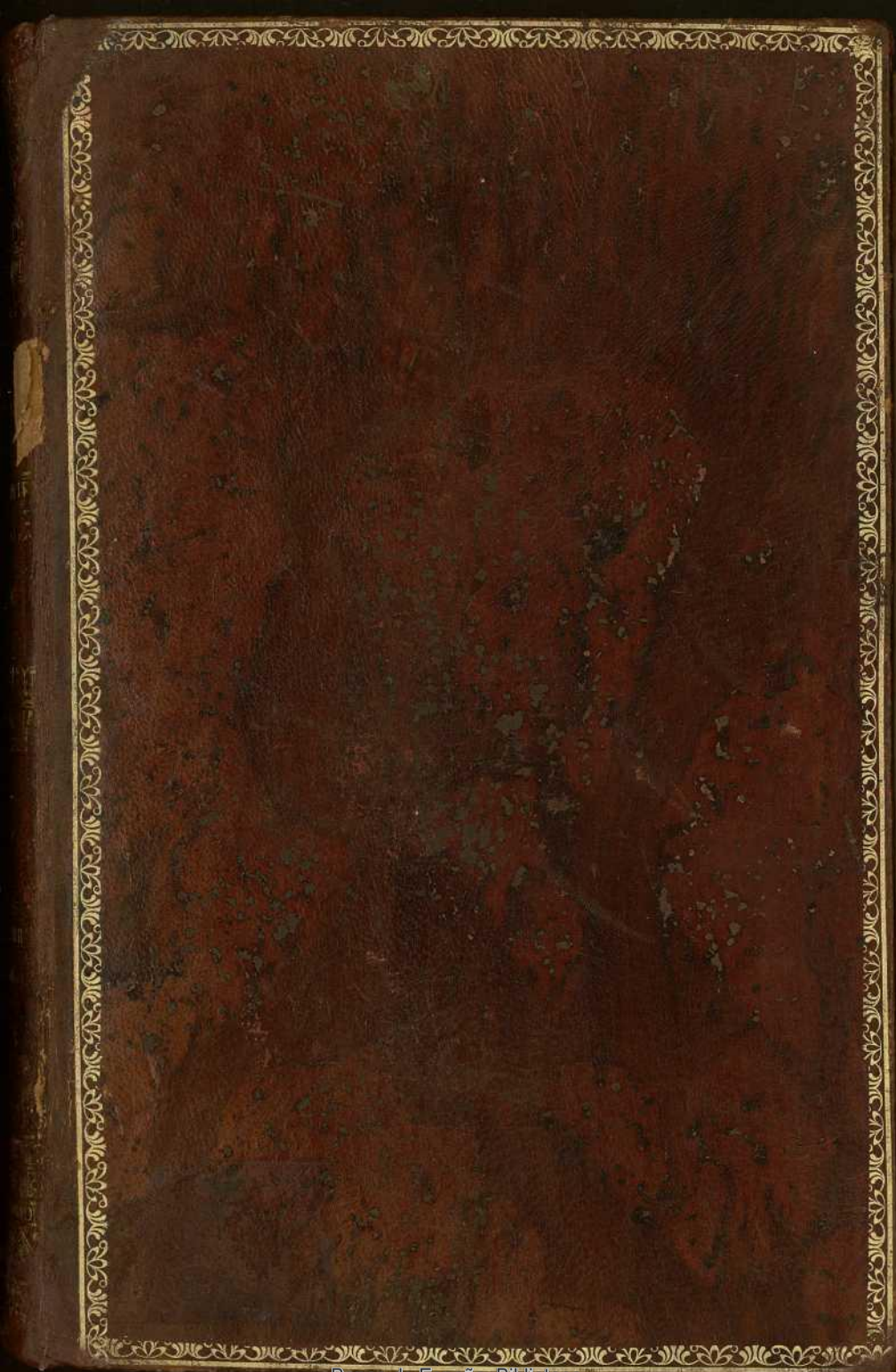
Signatura: FEV-SV-P-00196

La obra reproducida forma parte de la colección de la Biblioteca del Banco de España y ha sido escaneada dentro de su proyecto de digitalización

<http://www.bde.es/bde/es/secciones/servicios/Profesionales/Biblioteca/Biblioteca.html>

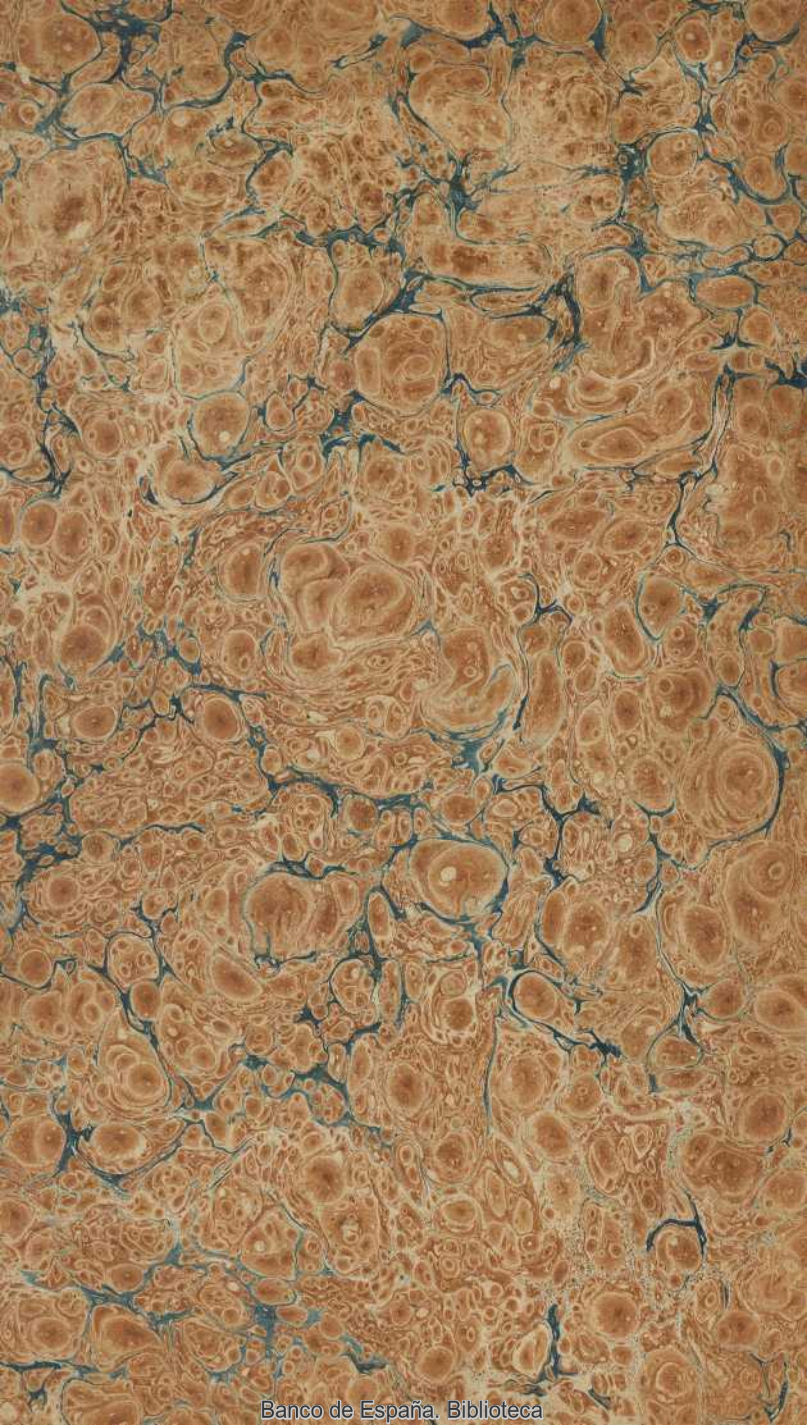
Aviso legal

Se permite la utilización total o parcial de esta copia digital para fines sin ánimo de lucro siempre y cuando se cite la fuente





Ex libris
Jesús Rodríguez Salmones



C.B. 60000000074524

FEV-SV-P-00196

ENSAYO POLITICO
SOBRE EL REINO
DE
LA NUEVA-ESPAÑA.

IMPRESA DE J. SMITH.

ENSAYO POLITICO

SOBRE EL REINO

DE

LA NUEVA-ESPAÑA,

POR ALEJ. DE HUMBOLDT;

TRADUCIDO AL ESPAÑOL,

POR DON VICENTE GONZALEZ ARNAO,

CON DOS MAPAS.

~~~~~  
TOMO PRIMERO.  
~~~~~

PARIS,

EN CASA DE ROSA, GRAN PATIO DEL PALACIO REAL,
Y CALLE DE MONTPENSIER, N° 5.

~~~~~  
1822.



# ENSAJO POLITICO

SOBRE EL ARBITRIO

LA NUEVA ESPAÑA

Por ALEJO DE HERNANDEZ

En la imprenta de D. Juan de la Cruz, en la calle de San Juan, número 10, a las 12 de la noche del día 1.º de Mayo de 1844.

En la imprenta de D. Juan de la Cruz, en la calle de San Juan, número 10, a las 12 de la noche del día 1.º de Mayo de 1844.

En la imprenta de D. Juan de la Cruz, en la calle de San Juan, número 10, a las 12 de la noche del día 1.º de Mayo de 1844.

En la imprenta de D. Juan de la Cruz, en la calle de San Juan, número 10, a las 12 de la noche del día 1.º de Mayo de 1844.

En la imprenta de D. Juan de la Cruz, en la calle de San Juan, número 10, a las 12 de la noche del día 1.º de Mayo de 1844.

En la imprenta de D. Juan de la Cruz, en la calle de San Juan, número 10, a las 12 de la noche del día 1.º de Mayo de 1844.

En la imprenta de D. Juan de la Cruz, en la calle de San Juan, número 10, a las 12 de la noche del día 1.º de Mayo de 1844.

En la imprenta de D. Juan de la Cruz, en la calle de San Juan, número 10, a las 12 de la noche del día 1.º de Mayo de 1844.

En la imprenta de D. Juan de la Cruz, en la calle de San Juan, número 10, a las 12 de la noche del día 1.º de Mayo de 1844.

En la imprenta de D. Juan de la Cruz, en la calle de San Juan, número 10, a las 12 de la noche del día 1.º de Mayo de 1844.

En la imprenta de D. Juan de la Cruz, en la calle de San Juan, número 10, a las 12 de la noche del día 1.º de Mayo de 1844.

En la imprenta de D. Juan de la Cruz, en la calle de San Juan, número 10, a las 12 de la noche del día 1.º de Mayo de 1844.

En la imprenta de D. Juan de la Cruz, en la calle de San Juan, número 10, a las 12 de la noche del día 1.º de Mayo de 1844.

En la imprenta de D. Juan de la Cruz, en la calle de San Juan, número 10, a las 12 de la noche del día 1.º de Mayo de 1844.

En la imprenta de D. Juan de la Cruz, en la calle de San Juan, número 10, a las 12 de la noche del día 1.º de Mayo de 1844.

En la imprenta de D. Juan de la Cruz, en la calle de San Juan, número 10, a las 12 de la noche del día 1.º de Mayo de 1844.





# ENSAYO POLITICO

SOBRE EL REYNO

## DE LA NUEVA-ESPAÑA.

---

**L**LEGUÉ á Méjico por el mar del Sur en marzo de 1803, y he residido en este vasto reino por espacio de un año. Como habia hecho ya antes varias investigaciones en la provincia de Caracas, en las orillas del Orinoco, y del Rio Negro, en la Nueva-Granada, en Quito, y en las costas del Perú, á donde habia ido para observar en el hemisferio austral el paso de Mercurio sobre el sol, el dia 9 de noviembre de 1802, me sorprendió ciertamente lo adelantado de la civilizacion de la Nueva - España respecto de la de las partes de la América meridional que acababa de recorrer. Este contraste me excitaba á un mismo tiempo á estudiar muy particularmente la estadística del reino de Méjico, y á investigar las causas que mas han influido en los progresos de la poblacion y de la industria nacional.

*Tom. I.*

Mi situacion individual me ofrecia todos los medios convenientes para conseguir el fin que me habia propuesto. Es verdad que no podia sacar materiales de ninguna obra impresa; pero tuve á mi disposicion un gran número de memorias manuscritas de que por efecto de una activa curiosidad hay copias esparcidas en las mas remotas partes de las colonias españolas. Comparaba los resultados de mis propias investigaciones con los datos que me ofrecian varios documentos oficiales que ya años antes habia reunido. Una temporada muy util, aunque corta, que pasé el año de 1804 en Filadelfia y en Washington, me dió ocasion de hacer varios cotejos entre el estado actual de los Estados-Unidos y el del Perú y Méjico, que habia visitado poco tiempo hacia.

Por este medio mis materiales geográficos, y estadísticos crecieron demasiado para poder incluir sus resultados en la relacion histórica de mi viage; y llego á esperar que una obra particular, publicada con el título de Ensayo político sobre el reino de Nueva-España, podrá ser recibida con aprecio, en una época en que el nuevo continente llama mas que nunca la atencion, y el interes de los europeos. En Méjico, y en la Península hay varias copias del primer

bosquejo de este trabajo que hice al principio en español. Persuadido de que esta obra podia ser util á los encargados del gobierno y administracion de las colonias, los quales muchas veces, aun despues de una larga residencia en ellas, no suelen tener ninguna idea exacta acerca del estado de estas hermosas y extensas regiones, habia comunicado mi manuscrito á cuantos mostraron deseo de estudiarlo; y estas comunicaciones repetidas me han facilitado correcciones importantes. El gobierno español honró tambien mi trabajo con muy particular atencion; y de él se han tomado materiales para muchos trabajos de oficio dirigidos á discutir los intereses del comercio, de la industria, y manufacturas de las colonias.

La obra que publico al presente se divide en seis secciones principales. El primer libro presenta consideraciones generales sobre la extension, y el aspecto fisico de la Nueva-España. Sin entrar en ningun pormenor de historia natural descriptiva, porque esto lo reservo para otras partes de mi obra, he examinado la influencia de las desigualdades del suelo sobre el clima, la agricultura, el comercio, y la defensa de las costas. El segundo libro trata de la poblacion general y de las varias castas en que se divide. El



tercero presenta la estadística particular de cada una de las intendencias, su poblacion y su área calculada segun las cartas geográficas que yo he levantado por mis observaciones astronómicas. En el cuarto libro examino el estado de la agricultura y de las minas de metales; y en el quinto los progresos de las manufacturas y del comercio. El sexto libro contiene algunas indagaciones sobre las rentas del estado y sobre la defensa militar del pais.

A pesar del gran cuidado que he puesto en verificar la exactitud de los resultados en que me he llegado á fijar, no dudo haber cometido varios errores de consideracion, que se dexarán ver mas y mas á proporcion que mi obra excite á los habitantes de la Nueva-España á estudiar el estado de su patria. Puedo contar sin embargo con la indulgencia de los que conocen las dificultades de esta especie de investigaciones, y que han comparado unas con otras las tablas estadísticas que se publican anualmente en los países mas civilizados de la Europa.

---

---

## LIBRO PRIMERO.

CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DE LA EXTENSION Y EL ASPECTO FÍSICO DEL REINO DE LA NUEVA-ESPAÑA. — INFLUENCIA DE LAS DESIGUALDADES DEL SUELO EN EL CLIMA, LA AGRICULTURA, Y EL COMERCIO, Y EN LA DEFENSA MILITAR DEL PAIS.

---

### CAPITULO PRIMERO.

*Extension de las posesiones españolas en América. — Comparacion de estas posesiones con las colonias inglesas y con la parte asiática del imperio ruso. — Nombres de Nueva-España y de Anahuac. — Limite del imperio de los reyes Aztecas.*

ANTES de delinear el cuadro político del reino de la Nueva-España, convendrá mucho pasar la vista ligeramente por la extension y poblacion de las posesiones españolas en las dos Américas. Solo generalizando las ideas y considerando cada

colonia bajo sus relaciones con las vecinas y con la metrópoli, es como pueden llegarse á obtener resultados exactos, y á colocar el pais que se describe en el lugar que le corresponde por su riqueza territorial.

Las posesiones españolas del nuevo continente ocupan la inmensa extension de terreno comprendida entre los  $41^{\circ} 43'$  de latitud austral y los  $37^{\circ} 48'$  de latitud boreal. Este espacio de 79 grados es no solo igual en largo á toda el Africa, sino que es mucho mas ancho que el imperio ruso, el cual comprende 167 grados de longitud bajo un paralelo cuyos grados no son sino la mitad de los grados del ecuador.

El punto mas austral del Nuevo Continente habitado por los españoles es el fuerte Maulin, cerca del pueblo de Carelmapu en las costas de Chile, enfrente del extremo septentrional de la isla de Chiloe. Se ha empezado á abrir un camino desde Valdivia hasta este fuerte de Maulin : empresa atrevida, pero tanto mas util, cuanto un mar constantemente agitado hace aquella costa siempre peligrosa, é inaccesible gran parte del año. Al sur y sudest del fuerte Maulin, en el golfo de Ancud y en el de Reloncavi por el cual se va á los grandes lagos de Nahuelhapi y de Todos Santos, no hay establecimientos españoles. Por



el contrario hay algunos en las islas vecinas de la costa oriental de Chiloe hasta los  $43^{\circ} 34'$  de latitud austral en que está la isla Cailin, enfrente de la alta cima del Corcovado habitada por algunas familias de origen español.

El punto mas septentrional de las colonias españolas es la Mision de San Francisco en las costas de la Nueva-California, á siete leguas al norueste de Santa Cruz. Por consiguiente la lengua española se halla extendida por un espacio se mas de 1900 leguas de largo. Bajo el sabio ministerio del conde de Floridablanca se estableció una comunicacion arreglada de correos desde el Paraguay hasta la costa norueste de la América septentrional. Un fraile, colocado en la Mision de los indios *Guaranis* puede seguir correspondencia con otro misionero que habite el Nuevo-México, ó en los paises vecinos al cabo Mendocino, sin desviarse mucho sus cartas del continente de la América española.

Los dominios del rey de España en América son de mayor extension que las vastas regiones que la Gran-Bretaña ó la Rusia poseen en Asia. Se dividen en nueve grandes gobiernos que se pueden mirar como independientes unos de otros. Cinco de ellos, á saber, los vireinatos del *Perú* y de la *Nueva - Granada*, las capitánías

generales de *Guatemala*, *Puertorico* y *Caracas* están comprendidos en la zona tórrida; las otras cuatro divisiones, esto es, el vireinato de Méjico, el de Buenos-Ayres, la capitania general de *Chile*, y la de la *Havana*, en la que se comprenden las Floridas, abrazan paises, cuya mayor parte está fuera de los trópicos, ó sea en la zona templada. Verémos mas adelante que esta posicion por sí sola no es la que determina la diversa naturaleza de las producciones que ofrecen estos hermosos paises. La reunion de muchas causas físicas, tales como la grande altura de las cordilleras, sus enormes masas, los muchos llanos dos ó tres mil metros elevados sobre el nivel del Océano, dan á una parte de las regiones equinocciales una temperatura propia para el cultivo del trigo y de los arboles frutales de Europa. La latitud geográfica influye poco en la fertilidad de un pais en que la naturaleza ha reunido todos los climas en la cumbre y en las faldas de las montañas.

Entre las colonias sujetas al dominio del rey de España, Méjico ocupa actualmente el primer lugar, así por sus riquezas territoriales como por lo favorable de su posicion para el comercio con Europa y Asia. No hablamos aquí sino del valor político del pais, atendido su actual estado



de civilizacion que es muy superior al que se observa en las demas posesiones españolas. Es cierto que muchos ramos de agricultura han llegado á mayor grado de perfeccion en Caracas que en la Nueva-España. Cuantas menos minas tiene una colonia, tanto mas se dedica la industria de los habitantes á sacar fruto de las producciones del reino vegetal. La fertilidad del suelo es mayor en las provincias de Cumaná, Nueva-Barcelona, y Venezuela; es mayor á las orillas del bajo Orinoco y en la parte boreal de la Nueva-Granada que en el reino de Méjico, en el cual las mas de sus regiones son estériles, faltas de agua, y se ofrecen á la vista desnudas de vegetacion. Pero considerando la grande poblacion del reino de Méjico, el número de ciudades considerables que están próximas unas de otras, el enorme valor del beneficio de los metales y su influencia en el comercio de Europa y Asia; examinando, en fin, el estado de poca cultura que se observa en el resto de la América española, se inclina el juicio á tener por bien fundada la preferencia que la corte de Madrid da mucho tiempo hace á Méjico sobre todas las demas colonias suyas.

El nombre de *Nueva-España* se aplica en general á la vasta extension de pais en que el

virey de Méjico egerce su autoridad. Tomando aquella voz en este sentido, se deben mirar como límites boreales y australes los paralelos de los grados 38 y 10 de latitud. Pero el capitan general de Guatemala, considerado su poder administrativo, no depende sino en muy pocas cosas, del virey de Nueva-España. El reyno de Guatemala abraza en su division política los gobiernos de Costa-rica y de Nicaragua. Es confinante al reyno de la Nueva-Granada al cual pertenece el Darien y el istmo de Panamá. Siempre que en el curso de esta obra nos servimos de los nombres de *Nueva-España* y de *Méjico* excluimos la capitania general de Guatemala, pais sumamente fertil, muy poblado en comparacion del resto de las posesiones españolas, y tanto mejor cultivado quanto su suelo removido de alto abajo por los volcanes apenas ofrece minas metálicas. Consideramos como las partes mas meridionales, y al mismo tiempo mas orientales de Nueva-España las intendencias de *Mérida* y de *Oajaca*. Los confines que separan el reyno de Méjico del de Guatemala tocan la costa del grande Océano al E. del puerto de Tehuantepec cerca de la barra de Tonalá : y van á parar á las costas del mar de las Antillas cerca de la bahia de Honduras.

El nombre de Nueva-España no fue dado al principio, esto es en el año 1518, sino á la provincia de Yucatan. Los camaradas de Grijalva quedaron admirados del cultivo de los campos, y de la belleza de los edificios indios de esta provincia. Cortés en su primera carta, dirigida al emperador Carlos V en 1520, extiende ya la denominacion de Nueva-España á todo el imperio de Motezuma; el cual si hemos de creer á Solís se extendia desde Panamá hasta la Nueva California. Pero las sabias investigaciones del historiador megicano, el abate Clavigero<sup>1</sup>, nos han mostrado que Motezuma, el sultan de Tenochtitlan, no tenia bajo su dominio sino un espacio de pais mucho menos extenso. Los límites de su reino eran, ácia las costas orientales, los rios de Guasacualco, y de Tuspan; ácia las costas occidentales, las llanuras de Soconusco, y el puerto de Zacatula. Echando la vista sobre mi carta general de la Nueva-España, dividida en intendencias, se hallará que segun los límites que acabo de señalar el imperio de Motezuma solo abrazaba las intendencias de *Vera cruz*, de *Oajaca*, de la *Puebla*, de *Mégico*, y de *Valladolid*. Creo

<sup>1</sup> *Dissertazione sopra i confini di Anahuac*. Vease *Storia antica del Messico*. Tom. IV, p. 265.



se puede valuar su superficie en 18 ó 20 mil leguas cuadradas.

Al principio del siglo XVI el rio de Santiago separaba los pueblos agricultores de Méjico, y de Mechoacan, de las tribus bárbaras y sin domicilio llamadas Otomíes, y Chichimecas. Estos salvages avanzaban frecuentemente sus incursiones hasta *Tula*, ciudad situada cerca del confín septentrional del valle de Tenochtitlan. Ocupaban las llanuras de Zelaya y de Salamanca, en las cuales admiramos hoy su excelente cultivo y las muchas haciendas esparcidas en ellas.

La denominacion de *Anahuac* no debe tampoco confundirse con la de *Nueva-España*. Antes de la conquista se daba el primero de estos nombres á todo el pais comprendido entre los grados 14 y 21 de latitud. Ademas del imperio Azteca de Motezuma, las pequeñas repúblicas de *Tlascalala* y de *Cholula*, el reino de *Tezcucó* (ó *Acolhoacan*) y el de Mechoacan que comprendia una parte de de la intendencia de Valladolid, pertenecian al antiguo Anahuac.

El nombre de Méjico es tambien de origen indio. En la lengua Azteca significa la habitacion del Dios de la guerra llamado *Mexitli* ó *Huitzilopochtli*. Sin embargo parece que antes del

año 1530 se llamaba mas comunmente aquella ciudad *Tenochtitlan* que no *Mégico*. Cortés <sup>1</sup> que habia hecho muy cortos progresos en la lengua del pais, llama á la capital por corrupcion *Temixtitan*. No se considerarán demasiado minuciosas estas observaciones etimológicas en una obra que trata exclusivamente del reino de Mégi-co. Por otra parte el hombre atrevido que echó por tierra la monarquía Azteca la miró como de bastante extension para aconsejar á Carlos V <sup>2</sup> que reuniese el título de Emperador de Nueva-España al de Emperador de Alemania.

Comparemos por curiosidad la extension y poblacion del imperio de Mégico con la de los dos con quienes esta bella colonia se encuentra unida y rival bajo varios respetos. La España es cinco veces mas pequeña. Prescindiendo de desgracias imprevistas se puede calcular que en menos de un siglo igualará la poblacion de Mégico

<sup>1</sup> *Historia de Nueva-España, por Lorenzana. (Mégico, 1770, p. 1.)*

<sup>2</sup> Cortés dijo, en su primera carta fecha en *Villa Segura de la frontera* el 30 Octubre 1520 : *las cosas de esta tierra son tantas y tales que Vuestra Alteza se puede intitular de nuevo Emperador de ella, y con título, y non menos merito, que el de Alemaña, que por la gracia de Dios, Vuestra Sacra Majestad posee. (Lorenzana, p. 38.)*

á la de la metrópoli. Los Estados-Unidos de la América septentrional despues de la cesion de la Luisiana y desde que *no quieren* reconocer otro límite sino el Rio Bravo del Norte, cuentan 260,000 leguas cuadradas de superficie. Su poblacion es muy poco mayor que la del reino de Méjico, como lo veremos mas adelante al examinar despacio la poblacion y área de la Nueva-España.

Si la fuerza política de dos estados dependiese únicamente del espacio que ocupan en el globo y del número de sus habitantes; si la naturaleza del suelo, la configuracion de las costas, el clima, la energia de la nacion, y sobre todo el grado de perfeccion de las instituciones sociales, no fuesen los principales elementos de este gran cálculo dinámico, el reino de la Nueva-España podria colocarse en el dia al lado de la confederacion de las repúblicas americanas. En una y en otra parte se conoce el inconveniente de una poblacion distribuida con demasiada desigualdad. La de los Estados-Unidos, aunque en un suelo y en un clima menos favorecido por la naturaleza, crece con infinita mayor rapidez: así es que no comprende, como la poblacion Mexicana cerca de dos millones y medio de originarios del pais. Estos indios embrutecidos



por el despotismo de los antiguos soberanos Aztecas, y por las vejaciones de los primeros conquistadores, aunque protegidos por las leyes españolas, en general sabias y humanas, gozan sin embargo muy poco de esta proteccion á causa de la grande distancia de la autoridad suprema. El reino de Nueva-España tiene una ventaja notable sobre los Estados-Unidos, y es que el número de los esclavos, asi africanos como de raza mixta, es casi nulo; ventaja que los colonos europeos no empiezan á apreciar en lo que vale sino despues de los trágicos sucesos de la revolucion de Santo Domingo : tan verdad es que el temor de los males físicos obra con mas fuerza que las consideraciones morales, sobre los verdaderos intereses de la sociedad ó los principios de filantropía y de justicia tantas veces reclamados en el parlamento, en la asamblea constituyente, y en las obras de los filósofos!

El número de los esclavos africanos, en los Estados-Unidos, pasa de un millon, que es la sexta parte de toda su poblacion. Los estados meridionales, cuya influencia política ha llegado á ser mayor despues de la adquisicion de la Luisiana, han aumentado inconsideradamente el número de los esclavos. Al fin por un decreto nacional, no menos fundado en la justicia que

en la prudencia, se ha abolido el comercio de negros; y lo hubiera sido mucho tiempo antes si la ley hubiese permitido al presidente de los Estados- Unidos (magistrado <sup>1</sup> cuyo nombre es amado de los verdaderos amigos de la humanidad) el oponerse á la introduccion de los esclavos, y ahorrar por este medio grandes desgracias á las generaciones futuras.

<sup>1</sup> *M. Tomas Jefferson*, autor del excelente *Ensayo sobre la Virginia*.



## CAPÍTULO II.

*Configuracion de las costas. — Puntos en que los dos mares están mas cerca uno de otro. — Consideraciones generales sobre la posibilidad de unir el mar del sur con el Océano Atlántico. — Rios de la Paz y de Tacutche-tese. — Nacimiento del rio Bravo y del rio Colorado. — Istmo de Tehuantepec. — Lago de Nicaragua. — Istmo de Panamá. — Bahía de Cupica. — Canal del Choco. — Rio Guallaga. — Golfo de San-Jorge.*

**E**L reino de Nueva-España que es la parte mas septentrional de toda la América española, se extiende desde el 16º grado hasta el 38º de latitud. La extension de esta vasta region, en la direccion del S. S. E. al N. N. O. es poco mas ó menos de 270 miriametros (ó 610 leguas comunes); su mayor extension en lo ancho se encuentra bajo el paralelo del 30º grado. Desde el Rio Colorado, en la provincia de Tejas, hasta la isla de Tiburon por las costas de la intendencia

*Tom. I.*

3

de la Sonora, se cuentan de E. á O. E. 160 miriametros (ó 364 leguas).

Por desgracia la parte del reino de Méjico en que los dos océanos el Atlántico, y el mar del Sur, se acercan mas uno á otro, no es la en que se hallan los dos puertos de Acapulco y Veracruz, y la capital. De Acapulco á Méjico, segun mis observaciones astronómicas, hay una distancia oblicua de  $2^{\circ} 40' 19''$  de gran círculo (ó sean 155885 toesas); de Méjico á Veracruz  $2^{\circ} 57' 9''$  (ó 158572 toesas), y del puerto de Acapulco al de Veracruz en línea recta  $4^{\circ} 10' 7''$ . En estas distancias es en donde los antiguos mapas están mas defectuosos. Segun las observaciones publicadas por Cassini en la relacion del Viage de Chappe, la distancia de Méjico á Veracruz seria de  $5^{\circ} 10'$  de longitud, cuando solo hay  $2^{\circ} 57'$  entre estas grandes ciudades. Adoptando para Veracruz la longitud dada por Chappe, y para Acapulco la del mapa del depósito formado en 1784, la anchura del istmo megicano entre ambos puertos seria de 175 leguas, distancia 71 leguas mayor que la verdadera.

El istmo de Tehuantepec al S. E. del puerto de Veracruz es el punto de la Nueva España en que el continente presenta el ancho menor. Se cuentan en él desde el océano Atlántico hasta

el mar del Sur 45 leguas de distancia. Las fuentes inmediatas de los rios de Guasacualco y de Chimalapa parece que favorecen el proyecto de un canal de navegacion interior; proyecto en que se ocupó por mucho tiempo el conde de Revillagigedo, uno de los vireyes mas celosos por el bien público. Cuando hablemos de la intendencia de Oajaca volveremos á tocar este punto que interesa á toda la Europa civilizada. Por ahora nos limitamos á considerar el problema de la comunicacion entre los dos mares, con toda la generalidad de que es susceptible. Presentaremos en un mismo cuadro nueve puntos, muchos de los cuales no son bastante conocidos en Europa, y todos ofrecen mayor ó menor posibilidad, ya de canales, ya de comunicaciones interiores por rios. En un momento en que el Nuevo Continente, aprovechándose de las desgracias de la Europa y de sus discordias perpetuas, hace singulares progresos ácia la civilizacion; en una época en que el comercio de la China y el de la costa N. O. de la América van siendo cada dia mas importantes, el objeto que tratamos aquí como de paso, ofrece el mayor interés para la balanza del comercio y para la preponderancia política de las naciones.

Estos nueve puntos que en diferentes épocas



han fijado la atencion de los hombres de estado y de los negociantes residentes en las colonias, presentan ventajas muy diversas. Los colocaremos segun su posicion geográfica, comenzando por la parte mas septentrional del nuevo continente, y siguiendo las costas hasta el sur de la isla de Chiloe. Solo despues de haber examinado todos los proyectos formados hasta ahora sobre la comunicacion de los dos mares, es como podria el gobierno decidir cual de ellos merece la preferencia. Sin este examen, para el cual no se han juntado aun los materiales necesarios, seria una imprudencia el hacer canales en el istmo de Guasacualco ó en el de Panamá.

1º Bajo los 54° 37' de latitud boreal en el paralelo de la isla de la Reina Carlota, las fuentes del rio de la Paz ó de Ounigigah están 7 leguas inmediatas á las del Tacoutche-Tesse que se supone ser el mismo que el rio de Colombia. El primero de estos rios va al mar del norte despues de haber mezclado sus aguas con las del lago del Esclavo, y las del rio Mackenzie. El segundo rio, esto es el de Colombia, desemboca en el océano Pacífico cerca del cabo Desappointement al sur de Nootka-Sund, segun el célebre viagero Vancouver, á los 46° 19' de latitud. La cordillera de *las montañas de roca* (Stony-Montains), abundante

en carbon de tierra, se ha hallado por M. Fiedler que está elevada en algunos parages 3520 pies ingleses <sup>1</sup> ó sean 550 toesas sobre los llanos vecinos. Separa las fuentes de los rios de la Paz y de Colombia. Segun la relacion de Mackenzie que atravesó esta cordillera en agosto de 1793, es bastante posible el abrir un paso ó puerto, pues las montañas no parece que tienen allí una grande elevacion. Para evitar la gran vuelta que hace el Colombia, podria abrirse un camino de comercio aun mas corto desde las fuentes del Tacoutche-Tesse hasta el rio de los Salmones, cuyo embocadero se halla al E. de las islas de la Princesa Real bajo los 52° 26' de latitud. M. Mackenzie observa con razon que un gobierno que abriese esta comunicacion entre los dos océanos, formando establecimientos en lo interior del pais y á los dos extremos de los rios, llegaria á ser por este medio dueño de todo el comercio de pele-

<sup>1</sup> Si es cierto que esta cadena de montañas entra en el límite de las nieves perpetuas (Mackensie, T. III, p. 331), debe ser su altura absoluta de mil ó 1200 toesas á lo menos; de donde resultaria, ó que los llanos vecinos en que estaba situado M. Fiedler para establecer sus medidas, están elevados sobre el nivel del mar de 450 á 550 toesas, ó que las cimas, cuya altura indica este viagero, no son las mas altas de la cadena que atravesó Mackensie.

teria de la América septentrional desde los 48° de latitud hasta el polo, exceptuando la parte de la costa que está comprendida mucho tiempo hace en la Rusia americana. El Canadá, por la multitud y curso de sus rios, presenta facilidades de comercio interior semejantes á las que se hallan en la Sibéria oriental. El embocadero del rio de Colombia parece que convida á los europeos para formar allí una hermosa colonia. Las orillas de este rio ofrecen terrenos fértiles, cubiertos de excelentes maderas de construccion. Sin embargo, es menester convenir en que á pesar del examen hecho por M. Broughton, no se conoce aun sino una pequenísimá parte del rio Colombia, el cual, pareció en esto al de Saverne, y al Támesis, parece que se estrecha enormemente <sup>1</sup> á proporción que se aparta de las costas. Todo geógrafo que compare atentamente los mapas de Mackenzie con los de Vancouver, extrañará que el Colombia, al bajar de las Stony-Mountains, que podrian considerarse como una prolongacion de los Andes del reino de Méjico, pueda atravesar la cadena de montañas que se acerca á la costa del grande Océano, y cuyas principales cimas son el monte de Santa Helena, y

<sup>1</sup> Viage de Vancouver, T. II, p. 49, y T. III, p. 521.



el monte Rainier. Pero ya M. Malte-Brun ha presentado dudas importantes contra la identidad del Tacoutche-Tesse, y del rio Colombia. Presume ademas que el primero desemboca en el golfo de California<sup>2</sup>; suposicion aventurada, que daria al Tacoutche-Tesse un curso de una enorme longitud. Es menester convenir en que toda esta parte del O. de la América septentrional no está aun conocida sino muy imperfectamente.

Bajo los 50° de latitud, el rio Nelson, el Saskatchewan y el Missouri, que pueden considerarse como uno de los brazos principales del Misisipí, dan tambien algunas facilidades para la comunicacion con el océano Pacífico. Pero no hemos adquirido aun bastantes conocimientos sobre la naturaleza del terreno por donde debia abrirse el puerto ó paso de las montañas, para decidir acerca de la utilidad de estos proyectos. El viage que el capitan Lewis hizo á expensas del gobierno anglo-americano por el Misisipí y el Missouri, podrá dar muchas luces sobre este importante problema.

2° Bajo los 40° de latitud, las fuentes del Río del Norte ó Río Bravo, rio considerable que desemboca en el golfo de Méjico, no se sepa-

<sup>2</sup> Geogr. mathem. Vol. XV, p. 117.

ran de las del rio Colorado sino por un terreno montuoso de 12 á 13 leguas de ancho. Este terreno es la continuacion de la Cordillera de las Grullas, que se prolonga ácia la Sierra Verde, y ácia el lago de Timpanogos, célebre en la historia megicana. El rio San Rafael y el de San Javier, son las fuentes principales del de Zaguánas, el cual con el de Nabajoa forma el rio Colorado, y este va á desembocar en el golfo de California. Estas regiones, abundantes en sal gema, fueron examinadas el año de 1777 por dos viajeros llenos de zelo é intrepidez, frailes de la orden de San Francisco, á saber, el P. Escalante y Fr. Antonio Velez. Pero por interesantes que puedan ser algun dia el rio Zaguánas y el del Norte para el comercio interior de esta parte septentrional de Nueva-España, y por fácil que sea el puerto ó paso por las montañas, nunca podrá haber una comunicacion comparable con la que resultaria si se hiciese directamente de Océano á Océano.

3º El istmo de Tehuantepec comprende, bajo los 16º de latitud, las fuentes del rio Guasacualco que desemboca en el golfo de Méjico, y las del rio de Chimalapa, cuyas aguas se mezclan con las del mar Pacífico cerca de la barra de San Francisco. Yo considero aquí el rio del Paso



como la fuente principal del Guasacualco, aunque este no toma su nombre sino en el Paso de la Fábrica, despues que uno de sus brazos que viene de las montañas de los Meges, se ha reunido con el rio del Paso. Mas adelante volveremos á examinar la posibilidad de hacer un canal de seis á siete leguas en los bosques de Tarifa. Por ahora basta observar que desde que en 1798 se abrió un camino por tierra, que conduce desde el puerto de Tehuantepec al embarcadero de la Cruz (camino que se concluyó en 1800), el rio Guasacualco forma efectivamente una comunicacion comercial entre los dos océanos. Durante la guerra con los ingleses, el añil de Guatemala, que es el mas precioso de todos los añiles conocidos, venia por este istmo al puerto de Vera-Cruz y de aquí á Europa.

4º El gran lago de Nicaragua se comunica no solo con el lago de Leon, sino tambien al E. con el mar de las Antillas por el rio de San Juan. Podria verificarse la comunicacion con el océano Pacífico, haciendo un canal á traves del istmo que separa el lago del golfo de Papagayo. En este istmo estrecho es en el que se hallan las cimas volcánicas y solitarias de Bombacho (á los 11° 7' de latitud), de Granada y del Papagayo (á los 10° 50' de latitud). Los antiguos mapas

indican como existente una comunicacion de agua, á traves del istmo, desde el lago al Grande Océano. Otros mapas algo mas modernos señalan un rio bajo el nombre de *Rio Partido*<sup>1</sup>, que da uno de sus brazos al océano Pacífico y otro al lago de Nicaragua; pero esta horquilla no se encuentra ya en los últimos mapas publicados por los españoles é ingleses.

En los archivos de Madrid hay varias memorias francesas é inglesas sobre la posibilidad de la reunion del lago de Nicaragua con el océano Pacífico. El comercio que hacen los ingleses en las costas de Mosquitos ha contribuido mucho á dar celebridad á este proyecto de comunicacion entre ambos mares. El punto principal, que es la altura del terreno en el istmo, no está bastante claro en ninguna de las memorias de que he tenido noticia.

Desde el reino de la Nueva-Granada hasta los alrededores de la capital de Méjico no hay ni siquiera una montaña, un llano, ó ciudad, cuya elevacion sobre el nivel del mar nos sea conocida. ¿Hay ó no una cadena de montañas

<sup>1</sup> Memoria sobre el paso del mar del Sur al mar del Norte, por M. *La Bastide* en 1791. *Viage de Marchand*. Vol. I. p. 565. *Mapa del golfo de Méjico* por *Tomas Lopez de la Cruz*, 1755.

no interrumpida en las provincias de Veragua y de Nicaragua? Esta Cordillera, que se supone reunir los Andes del Perú con las montañas de Méjico ¿tiene su cadena central al O. ó al E. del lago de Nicaragua? El istmo de Papagayo ¿no puede tenerse mas bien como un terreno montañoso, que como una cordillera continua? He aquí varios problemas, cuya solución sería de no menor interés para el hombre de estado que para el físico geógrafo.

No hay en todo el globo parage ninguno que esté tan erizado de volcanes como esta parte de la América, desde el 11° al 13° de latitud; pero ¿no forman estas cimas cónicas entre sí grupos, que se lanzan desde la llanura misma ya separados unos de otros? No debe estrañarse que ignoremos estos hechos tan importantes; muy presto veremos que ni aun la altura de las montañas que atraviesan el istmo de Panamá está conocida todavia. Acaso tambien podria darse la comunicacion del lago de Nicaragua con el océano Pacífico por el lago de Leon, mediante el rio de Tosta que baja del volcan de Telica, en el camino de Leon á Realejo. En efecto el terreno por allí parece muy poco elevado. La relacion del viage de Dampier da motivo á suponer que no hay cadena ninguna de montañas entre el



lago de Nicaragua y el mar del Sur. « La costa  
« de Nicoya, dice este ilustre navegante, es baja  
« y se cubre en la pleamar. Para llegar de Rea-  
« lejo á Leon, se andan 20 millas por un país  
« llano y cubierto de mangles. » La ciudad misma  
de Leon está situada en una sabana. Hay un  
riachuelo que desembocando cerca de Realejo,  
podria facilitar la comunicacion entre este último  
puerto y el de Leon <sup>1</sup>. Desde la orilla occidental  
del lago de Nicaragua no hay sino cuatro leguas  
marinas hasta el fondo del golfo de Papagayo,  
y siete hasta el de Nicoya, que los navegantes  
llaman *la Caldera*. Dampier dice expresamente  
que el terreno entre la Caldera y el lago es un  
poco montañoso, pero en su mayor parte llano  
y de sabana.

Las costas de Nicaragua son casi inaccesibles  
en los meses de agosto, septiembre y octubre,  
á causa de las tempestades y lluvias espantosas; en  
enero y febrero por los furiosos nordestes y  
estnordestes, á que se da el nombre de Papa-  
gayos : circunstancias que ofrecen grandes incon-  
venientes para la navegacion. El puerto de Te-  
huantepec en el istmo de Guasacualco no está

<sup>1</sup> *A Collection of Dampier's and Wafer's Voyages. Vol.*  
I. p. 113. 119. 218.

mas favorecido por la naturaleza; da su nombre á los huracanes que soplan del N.O. y que hacen alejarse todos los navios por miedo de aterrarse en los puertecillos de Sabinas y Ventosa.

5° El primero que atravesó el istmo de Panamá, fué Vasco Nuñez de Balboa en el año de 1515. Desde esta época memorable en la historia de los descubrimientos geográficos, se ha hablado siempre del proyecto de un canal; y sin embargo hoy dia, despues de 300 años, no existe ni una nivelacion del terreno, ni una determinacion exacta de la situacion de Panamá y de Portobelo. La longitud del primero de estos dos puertos se ha tomado con relacion á Cartagena; la del 2° se ha fijado con respecto á Guayaquil. Las operaciones de Fidalgo y de Malaspina merecen sin duda grande confianza; pero los errores se multiplican insensiblemente, cuando una posicion se hace dependiente de otra, habiéndose hecho las operaciones cronométricas desde la isla de la Trinidad hasta Portobelo, y desde Lima á Panamá. Importaria mucho transportar el tiempo directamente desde Panamá á Portobelo, y ligar así las operaciones egecutadas en el mar del Sur con las que el gobierno español ha hecho practicar en el océano Atlántico. Acaso los señores Fidalgo, Ciscar y Noguera, podrán avanzar

algun dia con sus instrumentos hasta la costa meridional del istmo, mientras que los señores Colmenares, Isasvirivil y Quartara adelanten sus trabajos <sup>1</sup> hasta la costa septentrional. Para formar alguna idea de la incertidumbre en que aun hoy estamos acerca de la figura y ancho del istmo (por egeemplo del lado de Nata), no hay sino comparar los mapas de Lopez con los de Arrowsmith y con los mas modernos del depósito hidrográfico de Madrid. El rio de Chagre, que desemboca en el mar de las Antillas al O. de Portobelo, á pesar de sus tortuosidades, y rapidez en algunos parages, presenta una grande facilidad para el comercio; tiene de ancho en su embocadero 120 toesas, y 20 cerca de Cruces, sitio en donde empieza á ser navegable. Hoy se sube el rio Chagre, desde su boca hasta Cruces, en cuatro ó cinco dias; pero si están muy altas las aguas, es menester luchar contra la corriente diez ó doce dias. De Cruces á Panamá se con-

<sup>1</sup> Estos oficiales de la marina española fuéron encargados de levantar los planos de las costas septentrionales y occidentales de la América meridional. La expedicion de Fidalgo fué destinada á la costa situada entre la isla de la Trinidad y Portobelo; la de Colmenares á la costa de Chile, y la de Moraleda y Quartara á la parte contenida entre Guayaquil y Realejo.



ducen las mercancías á lomo por un trecho de cinco leguas cortas. Las alturas barométricas, notadas en el Viage de Ulloa<sup>1</sup>, me inclinan á suponer que en el río Chagre, desde el mar de las Antillas hasta el embarcadero ó venta de Cruces, hay una diferencia de nivel de 35 á 40 toesas. Esta diferencia debe parecer muy pequeña á los que han subido por el río Chagre; porque se olvidan de que la fuerza de la corriente pende tanto del grande aumento de agua cerca de los orígenes del río, como de su declive general, esto es, del que presenta el Chagre por encima de Cruces. Comparando la nivelación barométrica de Ulloa con la que yo hice en el río de la Magdalena, se advierte que lejos de ser pequeña la elevación de Cruces sobre el Océano, es por el contrario muy considerable. El declive del río de la Magdalena, desde Honda hasta la calzada de Mahates cerca de Barrancas, es de 170 toesas poco más ó menos; y con todo, esta distancia no es, como podría suponerse, cuatro, sino ocho veces mayor que la de Cruces al fuerte de Chagre.

Al proponer los ingenieros á la corte de Madrid que el río Chagre sirviese para establecer

<sup>1</sup> Observaciones astronómicas de Ulloa, p. 97.

la comunicacion entre los dos océanos, proyectaron abrir un canal desde la venta de Cruces hasta Panamá; haciéndolo pasar por un terreno montañoso, cuya *altura es del todo desconocida*. Solo sabemos que desde Cruces se sube al principio rápidamente, y que despues se baja por espacio de muchas horas ácia las costas del mar del Sur. Es bien extraño, que al atravesar el istmo, ni La Condamine y Bouguer, ni Don Jorge Juan y Ulloa, hayan tenido la curiosidad de observar su barómetro, para decirnos cual es la altura del punto mas elevado del camino desde el castillo de Chagre á Panamá. Estos ilustres sabios pasaron tres meses en esta region de tanto interés para el mundo comerciante; pero esta larga mansion suya ha añadido muy poco á las antiguas observaciones que debemos á Dampier y á Wafer. Sin embargo parece indubitable, que la Cordillera principal, ó por mejor decir, una serie de colinas, que se pueden mirar como una prolongacion de los Andes de la Nueva-Granada, se encuentra por el lado del mar del Sur entre Cruces y Panamá. En este sitio es donde se ha creido descubrir á un tiempo los dos océanos, observacion que no indicaria sino una altura absoluta de 290 metros. Lionel Wafer se queja no obstante de no haber podido gozar de esta vista

tan interesante; y asegura además, que las colinas que forman la cadena central están separadas unas de otras por varios valles que dejan camino libre al curso de los ríos <sup>1</sup>. Si esta última asercion es fundada, podria creerse la posibilidad de un canal que condugese de Cruces á Panamá, y cuya navegacion no estaria interrumpida sino por muy pocas esclusas.

Otros puntos hay en los cuales, segun algunas memorias escritas en 1528, se ha propuesto cortar el istmo, uniendo por egemplo las fuentes de los rios llamados Caimito y Rio-Grande, con el de la Trinidad. La parte oriental del istmo es mas estrecha, pero tambien parece el terreno mas elevado; á lo menos así se observa en el espantoso camino que lleva el correo de Portobelo á Panamá; camino de dos jornadas que va por el pueblo de Pequení, y que es de los mas ásperos que pueden presentarse.

En todos tiempos y bajo todos los climas se ha creido, que de dos mares vecinos el uno está mas elevado que el otro. Ya se encuentran vestigios

<sup>1</sup> Description of the isthmus of América, 1729, p. 237. Cerca de la ciudad de Panamá, un poco al norte del puerto, se halla la montaña del Ancon, que segun una medida geométrica, tiene 101 toesas de altura. Ulloa, Vol. I. p. 101.



de esta opinion vulgar entre los antiguos. Strabon refiere, que en su tiempo se creia el golfo de Corinto cerca de Lechea mas alto que el nivel de las aguas de Cenchrea. Juzga <sup>1</sup> muy peligroso cortar el istmo del Peloponeso en el sitio, en que los Corintios por medio de máquinas particulares habian establecido una manera de transporte. En América, en el istmo de Panamá, es opinion comun que el mar del Sur está mas elevado que el de las Antillas : opinion que se funda solo sobre una apariencia. Despues de haber luchado uno muchos dias contra la corriente del rio Chagre , cree haber subido mucho mas de lo que baja luego por las colinas vecinas desde Cruces hasta Panamá : y en efecto nada hay mas engañoso que el juicio que se forma de la diferencia de nivel, cuando la pendiente es prolongada, y de consiguiente muy suave. En el Perú he tenido dificultad en creer á mis propios ojos al encontrar, por medio de una medida barométrica, que la ciudad de Lima está 91 toesas mas alta que el puerto del Callao. Seria menester que en un temblor de tierra se cubriese enteramente de agua la roca de la isla de San Lorenzo, para que pudiese llegar el océano á aquella capital del

<sup>1</sup> *Strabo, lib. I. ed. Siebenkees, vol. I. p. 146. Livius, lib. XLII. Cap. XVI.*

Perú. Don Jorge Juan impugnó ya la opinion de la diferencia de nivel entre el mar de las Antillas y el Grande Océano : porque halló que la columna de mercurio es una misma en la embocadura del Chagre y en Panamá.

La imperfeccion de los instrumentos meteorológicos de que se hacia uso entonces, y la falta de toda correccion termométrica aplicada a cálculo de las alturas, podia dejar todavia algunas dudas. Aun podian estas haber adquirido mayor valor, desde que los ingenieros franceses de la expedicion de Egipto hallaron el mar rojo seis toesas mas elevado que las aguas medias de mediterráneo. Hasta que no se egecute una nivelacion geométrica en el istmo mismo, no se puede recurrir sino á medidas barométricas. Las que yo he hecho en el embocadero del rio Sinu en el mar de las Antillas, y sobre las costas del mar del Sur en el Perú, teniendo cuenta de las correcciones por razon de la temperatura, prueban, que si hay alguna diferencia de nivel entre los dos océanos, no puede pasar de seis á siete metros.

Reflexionando sobre el efecto de la *corriente de rotacion* <sup>1</sup> que, en las costas boreales lleva

<sup>1</sup> Llamo *corriente de rotacion*, el movimiento general

las aguas de E. á O. y las acumula ácia las de Costa-Rica y de Veraguas, se inclina el juicio á admitir, contra la opinion recibida, que el mar de las costas de las Antillas está un poco mas elevado que el mar del Sur. Algunas pequeñas causas locales, la configuracion de las costas, las corrientes y los vientos (como sucede en el estrecho de Babel-Mandél) pueden turbar el grande equilibrio que por necesidad debe existir entre todas las partes del océano. Las mareas en Portobelo suben á un tercio de metro, en Panamá á cuatro ó cinco metros de altura; debe pues tambien variar el nivel de los dos mares vecinos segun las diferentes épocas de la formacion del puerto: pero estas ligeras desigualdades, lejos de impedir las construcciones hidráulicas, podrian por el contrario favorecer el efecto de las esclusas.

No puede dudarse que una vez roto el istmo de Panamá por alguna gran catástrofe, semejante á la que abrió el paso de las columnas de Hércules<sup>1</sup>, la corriente de rotacion, en vez de subir ácia el golfo de Méjico y desembocar

de las aguas de E. á O. que se observa en la parte del Océano comprendida en la zona tórrida.

<sup>1</sup> Diodorus Siculus, lib. IV, p. 226. Lib. XVII, p. 553. Edit. Rhodom.



por el canal de Bahama, seguiria un mismo paralelo desde la costa de Pária hasta las islas Filipinas. El efecto de este rompimiento ó nuevo estrecho se extenderia mucho mas allá del Banco de Terranova, y haria ó desaparecer enteramente, ó á lo menos disminuir la velocidad del rio de agua caliente que se conoce con el nombre de *Gulphstream*<sup>1</sup>; y que dirigiéndose desde la Florida al N. E., camina bajo los 43° de latitud E., y principalmente al sudést ácia las costas de Africa. Tales serian los efectos que produciria una inundacion análoga á la de que se conservan memorias en las tradiciones de los Samotraces. Pero ¿habrá quien se atreva á comparar las mezquinas empresas de los hombres con los canales abiertos por la naturaleza misma,

<sup>1</sup> El *Gulphstream*, acerca del cual Franklin, y despues de él Williams en su tratado de navegacion termométrica, nos han dejado observaciones preciosas, lleva con rapidez las aguas de los trópicos á las latitudes boreales. Debe su origen á la corriente de rotacion que bate las costas de Veragua y de Honduras; y que remontando ácia el golfo de Méjico entre el cabo Catocho y el de San Antonio, sale por el canal de Bahama. Este movimiento de las aguas es el que lleva algunas producciones vegetales de las Antillas á Noruega, á Islanda, y á las Canarias. Véase mi Viage á los trópicos, cap. I.

y con unos estrechos como el Helesponto y los Dardanelos?

Estrabon <sup>1</sup> parece se inclinaba á creer que las ondas del mar romperán algun dia el istmo de Suez. Yo no espero una catástrofe semejante en el istmo de Panamá, á no ser que algunas enormes revoluciones volcánicas, poco probables en el estado actual de reposo de nuestro planeta, causen algun trastorno extraordinario. Una lengua de tierra, prolongada de E. á O. en una direccion casi paralela á la del corriente de rotacion, se escapa libre, por decirlo así, del embate de las ondas. El istmo de Panamá estaria amenazado, si dirigiéndose del S. al N., se encontrase situado entre el puerto de Cartago y la embocadura del rio San-Juan, y si la parte estrecha del nuevo continente estuviese situada entre el 10º y el 11º de latitud.

La navegacion por el rio Chagre es dificil así por sus muchas vueltas y revueltas, como por la rapidez de su corriente, que es por lo comun de uno á dos metros por segundo. No obstante, estos recovecos ofrecen la ventaja de una contra corriente que se forma por varios remo-

<sup>1</sup> *Strabo, ed. Siebenkees. T. I, p. 156.*

linos ácia las orillas, y á favor de la cual suben los barquichuelos, llamados *Bongos* y *Chatas*, ya á remo, ya ayudándose de una percha, ya atoados. Si se cortasen estas tortuosidades y quedase en seco la antigua madre del rio, desaparecería esta ventaja, y se tendrían muchos trabajos para llegar desde el mar del Norte á Cruces.

Por todas las noticias que durante mi residencia en Cartagena y Guayaquil procuré adquirir acerca del istmo, parece que debe abandonarse la esperanza de un canal de 7 metros de fondo y de 22 á 28 metros de ancho, que á manera de un paso ó estrecho atravesase de mar á mar, y recibiese los buques mismos que navegan de Europa á las Grandes Indias. La elevación del terreno precisará al ingeniero á recurrir ya á galerías subterráneas, ya al sistema de las esclusas; y por consiguiente las mercancías destinadas á atravesar el istmo de Panamá no podrían transportarse sino en barcos chatos, incapaces de servir en el mar. Sería menester formar depósitos comerciales en Panamá y Portobelo; y todas las naciones que quisiesen hacer el comercio por esta vía, serían dependientes de la nación que fuese señora del istmo y del canal: inconveniente que principalmente sería muy grande para los navios expedidos



desde Europa. Así aun en el caso que se abriese el canal, es probable que el mayor número de estós navios continuaria sus viages por el cabo de Hornos; al modo que vemos que el paso del Sund es frecuentado á pesar de existir el canal del Eyder que reune el Océano con el Báltico.

No sucederia lo mismo con las producciones de la América occidental, ó con las mercancías que la Europa envia á las costas del océano Pacífico, á las de Quito y del Perú; porque su travesía por el istmo seria menos costosa y mas segura, especialmente en tiempo de guerra, qué no doblando el extremo austral del Nuevo Continente. En el estado en que hoy se halla el camino, la conduccion de tres quintales, á lomo de mulo, desde Panamá á Portobelo, cuesta de tres á cuatro pesos fuertes. Pero el estado inculto en que el gobierno ha dejado el istmo es tal, que el número de bestias de carga, desde Panamá á Cruces, es sumamente escaso para que pueda conducirse por esta lengua de tierra el cobre de Chile, la quina del Perú, y sobre todo las sesenta ó setenta mil fanegas de cacao que anualmente exporta Guayaquil; y así se da la preferencia á la peligrosa, lenta y costosa navegacion del cabo de Hornos.

En 1802 y 1803, hallándose el comercio

español incomodado en todas partes por los corsarios ingleses, se hizo pasar una gran parte del cacao por el reino de Nueva-España, llevándolo á embarcar á Veracruz para Cadiz. De modo que se prefirió al peligro de aquella otra larga navegación y á la dificultad de subir contra la corriente lo largo de las costas del Perú y Chile, la travesía de Guayaquil á Acapulco, y un camino por tierra de 157 leguas desde Acapulco á Veracruz. Este egemplar manifiesta, que si es mucha la dificultad que ofrece la construcción de un canal de travesía del istmo de Panamá ó del de Guasacualco, á causa de las muchas esclusas que serian necesarias, el comercio de América ganaria inmensamente haciendo buenas calzadas desde Tehuantepec hasta el embarcadero de la Cruz, y desde Panamá á Portobelo. Es cierto que en el istmo son hasta ahora <sup>1</sup> los pastos poco favorables al mantenimiento y multiplicación de los ganados; pero en un terreno tan fértil seria fácil formar pastos naturales cortando los bosques, ó cultivar el *paspalum purpureum*, el *miliun nigricans* y sobre todo la mielga (*medicago sativa*) que se da abun-

<sup>1</sup> Lo que dice Raynal (T. IV, p. 150.) que los animales domésticos, trasladados á Portobelo, pierden su fecundidad, debe tenerse como falso de toda verdad.

dantemente en el Perú, y en los países mas calientes. La introduccion de los camellos seria tambien el medio mas seguro de disminuir los gastos de transporte. Estos navios de tierra, como llaman en Oriente á estos animales, no existen hasta ahora sino en la provincia de Caracas, á donde los ha hecho venir el marques de Toro desde las islas Canárias.

Por lo demas no hay consideracion ninguna política que pueda oponerse á los progresos de la poblacion, de la agricultura, del comercio y de la civilizacion en el istmo de Panamá. Cuanto mas cultivada esté esta lengua de tierra, tanto mas dispuesta se hallará para resistir á los enemigos del gobierno español. Lo que acaba de pasar á nuestra vista en Buenos-Aires, prueba las ventajas que en el caso de una invasion ofrece una poblacion reunida. Si alguna nacion emprendora quisiera apoderarse del istmo, lo podria hacer mejor en el estado actual, en el cual presenta bellas y muchas fortificaciones, pero faltas de brazos para defenderlas. La insalubridad del clima, aunque ya se ha mejorado mucho en Portobelo, haria por sí sola harto difícil un ataque militar en el istmo. Desde San Carlos de Chiloé, y no desde Panamá, puede ser atacado el Perú. Son menester de tres á cinco meses



para subir desde Panamá á Lima. Pero la pesca de la ballena y del cachalote, que en 1803 hizo pasar 60 navios ingleses al mar del Sur; la facilidad del comercio de la China, y de las peleterias de Nootka-Sund, son cebos muy seductores, y podrian bastar para atraer tarde ó temprano á los señores del océano ácia un punto del globo, que la naturaleza parece ha destinado á hacer mudar la faz del sistema comercial de las naciones.

6º Al S. E. de Panamá, siguiendo las costas del océano Pacífico, desde el cabo San Miguel al de Corrientes, se encuentra el puertecillo y bahía de *Cupica*. El nombre de esta bahía se ha hecho célebre en el reino de la Nueva Granada, á causa de un nuevo proyecto de comunicacion entre los dos mares. Desde Cupica, por espacio de cinco ó seis leguas marinas, se atraviesa un terreno igual y muy á propósito para abrir un canal que condujese al embarcadero del rio Naipi. Este último rio es navegable, y desemboca mas abajo de la aldea de Zitara en el gran rio Atrato, el cual va á desaguar en el mar de las Antillas. Un piloto vizcaino, el señor Goyeneche, tiene el mérito de ser el primero que llamó la atencion del gobierno ácia esta bahía de Cupica, la cual deberia ser para el Nuevo Continente lo que

Suez fué en otro tiempo para el Asia. El señor Goyeneche propuso hacer pasar por el Rio Naipi el cacao de Guayaquil á Cartagena. Este camino presenta tambien la ventaja de una comunicacion infinitamente pronta entre Cadiz y Lima. En vez de hacer pasar los correos por Cartagena, Santa-Fe y Quito, ó por Buenos-Aires y Mendoza, deberian despacharse pequeños paquebotes, bien veleros, de Cupica al Perú; y si se llevase á efecto este proyecto, el virey de Lima no estaria, como ahora sucede varias veces, aguardando cinco y seis meses las órdenes de la corte. Ademá, los contornos de la bahía de Cupica darian excelentes maderas de construccion, que podrian ser conducidas á Lima: porque puede decirse que el terreno entre Cupica y la boca del Atrato, es casi la única parte de toda la América en que está verdaderamente cortada la cadena de los Andes.

7º En lo interior de la provincia de Choco, la quebrada de la Raspadura une las fuentes vecinas del rio de Noanama, llamado tambien de San Juan, y del pequeño de Quito. Este último, reunido al rio Andageda y al de Zitara, forma el rio de Atrato que desagua en el mar de las Antillas, mientras que el de San Juan desemboca en el mar del Sur. Un fraile muy activo, cura

del pueblo de Novita, hizo abrir por sus feligreses un pequeño canal en la quebrada de la Raspadura, y siendo este canal navegable cuando las lluvias eran abundantes, pasaron por él de un mar á otro canoas cargadas de cacao. Véase aquí pues una comunicacion interior que existe desde el año de 1788, y de que no se tiene noticia en Europa. El pequeño canal de la Raspadura une dos puntos de las costas de los dos océanos, que distan entre sí 75 leguas.

8° Bajo el 10° de latitud austral, á dos ó tres jornadas de Lima, se llega á las orillas del rio de Huallaga, por el cual, sin doblar el cabo de Hornos, se puede ir á las costas del Gran-Para en el Brasil. Las fuentes mismas del rio Huanaco<sup>1</sup> que desagua en el Huallaga, no distan cerca de Chinche sino cuatro á cinco leguas de las fuentes del Huaura. Este último desemboca en el océano Pacífico : tambien el Rio Jauja, que contribuye á formar el Apurimaco y el Ucayala,

<sup>1</sup> Véase el mapa que el P. Sobreviela dió en el 3° volumen de un excelente diario literario, publicado en Lima con el título del Mercurio Peruviano. La obra de Skinner sobre el Perú es un extracto de este diario, de que vinieron á Londres algunos volúmenes, que por desgracia no son los mas interesantes. Yo he dado la obra completa á la biblioteca del rey en Berlin.



toma su origen muy inmediato á las fuentes del Rimaco. La altura de la Cordillera, y la naturaleza del terreno, hacen allí imposible la abertura de un canal; pero construyendo un camino cómodo desde la capital del Perú al rio de Huanaco se facilitaria el transporte de las mercancías para Europa. Los grandes rios Ucayala y Guallaga llevarian en cinco ó seis semanas los productos del Perú á la embocadura del rio de las Amazonas, y á las costas mas vecinas de Europa, cuando se necesita un viage de cuatro meses para que lleguen al mismo punto doblando el cabo de Hornos. La cultura de las hermosas regiones situadas en la falda oriental de los Andes, la prosperidad y la riqueza de sus habitantes, dependen de una libre navegacion por el rio de las Amazonas: y esta libertad, que la corte de Portugal niega á los españoles, se hubiera podido adquirir por estos en consecuencia de los sucesos que precedieron á la paz de 1801.

9° Antes que la costa de los Patagones estuviese bastante reconocida, se suponía que el golfo de San Jorge, situado entre los 45 y 47° de latitud austral, entraba en el continente lo bastante para comunicarse con los brazos de mar que interrumpen la continuidad de la costa occidental, esto es, de la costa que está en frente del

Archipiélago de Chayamapu. Si esta suposición estuviera fundada sobre buenos datos, los buques destinados para el mar del Sur podrían atravesar la América meridional á los 7° N. del estrecho de Magallanes, y acortar su camino, mas de 700 leguas. Entonces los navegantes evitarían los peligros que, á pesar de la perfección de la ciencia náutica, ofrece todavía el viage dando la vuelta al cabo de Hornos, y á la costa Patagónica occidental desde el cabo Pilares hasta el paralelo del Archipiélago de las islas Chonos. En 1790 habian llamado ya la atención de la corte de Madrid estas ideas. El señor Gil de Lemos virey del Perú, sujeto íntegro y celoso, envió una pequeña expedición á las órdenes de Don Josef de Moraleda<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> Don Josef de Moraleda y Montero visitó el archipiélago de Chiloe, el de los Chonos, y la costa occidental de los Patagones en los años de 1786 á 1796. Existen en los archivos del virreinato de Lima dos manuscritos interesantes del señor Moraleda; el uno con el título de *Viage al reconocimiento de las islas de Chiloe* 1786; y el otro comprende el *reconocimiento del Archipiélago de los Chonos y costa occidental Patagónica* 1792-1796. Seria muy interesante la publicación de los extractos de estos diarios, que contienen detalles muy curiosos acerca de las ciudades de los Césares y de Argiello, que se pretende fueron fundadas en 1554, y que algunas relaciones apócrifas colocan entre los 42 y 49° de latitud austral.

para examinar la costa austral de Chile. He visto que en la instruccion que se le dió en Lima, se le encargaba el mayor secreto en caso de ser bastante feliz para descubrir una comunicacion entre los dos mares. Pero Moraleda reconoció en 1793, que el Estero de Aysen, que ya habia sido visitado en el año de 1763 por los jesuitas Josef Garcia y Juan Vicuña, era entre todos los brazos de mar el en que las aguas del océano se avanzaban mas ácia el E. Sin embargo no tiene sino 8 leguas de largo y acaba en la isla de la Cruz, donde recibe un riachuelo cerca de un manantial caliente. El canal de Aysen, situado á los  $45^{\circ} 28'$  de latitud, queda por consiguiente lejos todavia del golfo de San Jorge unas 88 leguas. Este último golfo ha sido muy bien reconocido por la expedicion de Malaspina. En 1746 se habia sospechado tambien en Europa la existencia de una comunicacion entre la bahía de San Julian (á la latitud de  $50^{\circ} 53'$ ) y el Grande Océano.

He aquí los nueve puntos que al parecer presentan medios de comunicacion entre los dos océanos. Al gobierno que posee la mas hermosa y mas fertil parte del globo, toca hacer perfeccionar lo que yo no he podido sino indicar en esta discusion. Los hermanos Le Maur, ingenieros



españoles, han levantado excelentes planos del canal de *Los Guines*<sup>1</sup> proyectado para atravesar toda la isla de Cuba desde el Batabano hasta la Habana. Si se hiciera una nivelacion semejante en el istmo de Guasacualco, en el lago de Nicaragua, entre Cruces y Panamá, y entre Cupica y el Rio Naipi, se hallaria el hombre de estado en situacion de escoger, y conoceria si es en Méjico ó en el Darien, donde debe egecutarse una empresa que inmortalizaria el gobierno que así se ocupara de los verdaderos intereses del género humano.

Entonces seria menos frecuentada la navegacion dando buelta á la América meridional, y se abriria un camino, ya que no fuese para los buques, á lo menos para las mercancías que deben pasar del océano Atlántico al mar del Sur. No estamos ya en los tiempos<sup>2</sup> « en que la España « por una política suspicaz queria negar á los de « mas pueblos todo tránsito por medio de unas « posesiones que por largo tiempo ha tenido des- « conocidas al mundo entero ». Los hombres ilustrados que se hallan hoy al frente del gobierno, acogen benévolamente las ideas liberales que se

<sup>1</sup> M. de Fleurieu en sus sabias notas al viage de Marchand. T. I, p. 566.

<sup>2</sup> Vease la nota 2<sup>a</sup>.

les proponen; y no se mira ya la presencia de un extranjero como un peligro para la patria.

Cuando se establezca un canal de comunicacion entre los dos océanos, las producciones de Nootka-sund y de la China se acercarán de la Europa y de los Estados-Unidos mas de dos mil leguas. Solo entonces se verificarán grandes mudanzas en el estado político del Asia oriental; porque hace siglos que aquella lengua de tierra contra la qual se estrellan las olas del océano atlántico, es el baluarte de la independencia de la China y del Japon.

## CAPITULO III.

*Aspecto físico del reino de la Nueva-España comparado con el de la Europa y el de la América meridional. — Desigualdades del terreno. — Influjo de estas desigualdades en el clima, agricultura y defensa militar del país. — Estado de las costas.*

HASTA aquí hemos considerado la vasta extensión y los límites del reino de la Nueva-España : hemos examinado sus relaciones con las demas posesiones españolas, y las ventajas que pueden resultar de la configuración de sus costas para las comunicaciones entre el mar de las Antillas y el grande océano. Vamos ahora á delinear el cuadro físico del país, y á fijar nuestra vista sobre las desigualdades de su suelo y sobre el influjo de estas desigualdades en el clima, en el estado del cultivo y en la defensa militar del reino de Méjico. Nos limitaremos á dar resultados generales; porque no son propios de la estadística los por-



menores de historia natural. Pero no se podría formar idea exacta de la riqueza territorial de un estado sin conocer el amazon de las montañas, la altura á que se hallan las grandes llanuras de lo interior, y la temperatura propia de unas regiones, en que, por decirlo así, se suceden los climas por capas, unos encima de otros.

Al echar la vista en general sobre toda la superficie del reino de Méjico, vemos que sus dos tercios están situados bajo la zona templada, y el otro bajo la tórrida. La primera parte tiene 82000 leguas cuadradas; y comprende las provincias internas, así las que dependen inmediatamente del virey de Méjico (como el reino de Leon y la provincia del nuevo Santander) como las que tienen un comandante general particular. Este comandante egerce su autoridad en las intendencias de Durango y de Sonora y en las provincias de Cohahuila, Tejas y Nuevo Méjico, regiones poco habitadas, y cuyo conjunto se designa con el nombre de provincias internas de la comandancia general, para distinguirlas de las provincias internas del vireinato.

Por un lado algunas porciones pequeñas de las provincias septentrionales de la Sonora y del Nuevo Santander salen del trópico de cancer; y por el otro las intendencias meridionales de Gua-

dalajara, de Zacatecas, y de S. Luis de Potosí (especialmente las inmediaciones de las célebres minas de Catorze) se extienden un poco al norte de este límite. Es sabido que el clima físico de un país no depende precisamente de su distancia al polo, sino al mismo tiempo de su elevación sobre el nivel del mar, de su proximidad al océano, de la configuración del terreno y de otras muchas circunstancias locales. Por estas causas mas de tres quintas partes de 36,000 leguas cuadradas, situadas bajo la zona tórrida, gozan de un clima mas bien frío ó templado que abrasado. Todo el interior del reino de Méjico, especialmente los países comprendidos bajo las antiguas denominaciones de Anahuac y de Mechoacan, y verosimilmente toda la nueva Vizcaya, forman una llanura inmensa elevada sobre el nivel de los mares vecinos de 2000 á 2500 metros.

A penas hay un punto en el globo, en donde las montañas presenten una construccion tan extraordinaria como las de Nueva España. En Europa se tienen como países mas elevados la Suiza, la Saboya y el Tirol; pero esta opinion solo se funda en el aspecto que presenta el grupo de tantos picos perpetuamente cubiertos de nieve, y dispuestos en cadenas paralelas á la grande ca-

dena central. Las cimas de los Alpes se elevan á 5900 y aun á 4700 metros de altura, al paso que las llanuras inmediatas en el canton de Berna no tienen sino de 400 á 600. Puede considerarse esta altura como el medio término de la mayor parte de los llanos que hay, de considerable extension, en Suabia, en Baviera, y en la Nueva Silesia, cerca de las fuentes de los rios Wartha y la Pilica. En España, el suelo de las Castillas tiene poco mas de 580 metros de elevacion. En Francia, la planicie mas alta es la de la Aubernia, sobre la qual descansan el Mont-dor, el Cantal y el Pui-de-Dome, siendo la altura de esta planicie, segun las observaciones de M. de Bach, cerca de la aldea de Ceyvat, de 720 metros. Estos egemplos prueban que en general en Europa los terrenos elevados que presentan el aspecto de llanuras, no tienen arriba de 400 á 800 metros sobre el nivel del océano.

Acaso en Africa, ácia las fuentes del Nilo <sup>1</sup>, y en Asia bajo los 34 y 37° de latitud boreal, se encuentran llanuras análogas á las de Méjico; pero los viajeros que han recorrido aquellas re-

<sup>1</sup> Segun Bruce (vol. III, p. 642, 652 y 712) las fuentes del Nilo, en el Gogam, están 3200 metros mas altas que el nivel del mar.



giones, nos han dejado en una perfecta ignorancia acerca de la altura del Thibet. La del gran desierto de Cobi al N. O. de la China, está, segun el P. Duhalde, á mas de 1400 metros de altura. El coronel Gordon aseguró á M. Labillardiere, que desde el cabo de Buena-Esperanza, hasta el 21º de latitud austral, el suelo del Africa se elevaba insensiblemente hasta 2000 metros de altura<sup>1</sup>; pero este hecho, tan nuevo como extraño, no se ha confirmado por otros físicos.

La cadena de las montañas que forman la grande llanura del reino de Méjico, es la misma que con el nombre de los Andes atraviesa toda la América meridional; pero la construccion, ó digamos el amazon de esta cadena, se diferencia mucho al sur y al norte del ecuador. En el hemisferio austral, la Cordillera está por todas partes hendida y cortada, como si fuera por venas de mina abiertas y no llenas de substancias heterogéneas. Si algunas llanuras hay elevadas de 2700 á 3000 metros, como en el reino de Quito y mas al norte en la provincia de Los Pastos, no pueden compararse en extension con las de Nueva España; son mas bien valles altos longi-

<sup>1</sup> Labillardiere. Tom. I, p. 89.

tudinales, cerrados por dos ramales de la gran Cordillera de los Andes. Pero en Méjico, por el contrario, la loma misma de las montañas es la que forma el llano; de modo que la direccion de la llanura es la que va marcando, por decirlo así, la de toda la cadena. En el Perú, las cimas mas elevadas forman la cresta de los Andes; y en Méjico estas mismas cimas, menos colosales á la verdad, pero siempre de 4900 á 5400 metros de altura, están ó dispersas en la llanura, ó coordinadas en líneas que no tienen ninguna relacion de paralelismo con la direccion de la Cordillera.

El Perú y el reino de la Nueva Granada presentan valles transversales, cuya profundidad perpendicular es á veces de 1400 metros. Estos valles son los que impiden á los habitantes viajar sino es á caballo, á pie, ó llevados á hombros de los indios que se llaman *cargadores*. En el reino de Nueva España al contrario van los carruages desde la capital hasta Santa Fe, en la provincia del Nuevo Méjico, por un espacio de mas de 500 leguas comunes; sin que en todo este camino haya tenido el arte que vencer dificultades de consideracion.

En general el llano megicano está tan poco interrumpido por los valles, y su pendiente uniforme es tan suave, que hasta la ciudad de Du-

rango, situada en la Nueva Vizcaya, á 140 leguas de distancia de Méjico, se mantiene el suelo constantemente elevado, de 1700 á 2700 metros, sobre el nivel del océano vecino; altura á que están los pasos del Moncenis, del San-Gotardo y del gran San-Bernardo. Para examinar este fenómeno geológico con toda la atencion que merece, yo hice cinco nivelaciones barométricas. La 1ª atravesando el reino de Nueva-España desde las costas del Grande Océano hasta las del golfo megicano, desde Acapulco á Méjico, y desde esta capital á Veracruz. La 2ª desde Méjico por Tula, Queretaro y Salamanca hasta Guanajuato; la 3ª comprende la intendencia de Valladolid desde Guanajuato hasta Pazcuaro en el volcan de Jorullo. La 4ª desde Valladolid á Toluca, y de aquí á Méjico; y la 5ª abraza los contornos de Moran y de Actopan. Los puntos cuya altura he determinado, ya por medio del barómetro, ya trigonométricamente, son 208; distribuidos todos en un terreno comprendido entre los  $16^{\circ} 5'$  y  $21^{\circ} 0'$  de latitud boreal, y los  $102^{\circ} 8'$  y  $98^{\circ} 28'$  de longitud (occidental de Paris). Fuera de estos límites, no conozco sino un solo parage cuya elevacion esté determinada con exactitud, es á saber, la ciudad de Durango, cuya elevacion, deducida de la altura



media barométrica, es de 2087 metros. El llano de Méjico conserva por consiguiente su extraordinaria altura, aun extendiéndose por el norte mucho mas allá del trópico de cancer.

Este conjunto de medidas de alturas, ceñido con las observaciones astronómicas que he hecho en ese mismo espacio de terreno, ha servido para formar mis mapas físicos que tengo publicados, los cuales contienen una serie de cartas verticales ó perfiles. He procurado representar países enteros por un método que hasta hoy no se ha empleado, sino para las minas ó para las pequeñas porciones de terreno por donde deben pasar canales. La fisonomia de un país, el modo con que están agrupadas las montañas, la extension de las llanuras, la elevacion que determina su temperatura, en fin todo lo que constituye la estructura del globo, tiene las relaciones mas esenciales con los progresos de la poblacion y el bienestar de los habitantes. Esa estructura es la que influye en el estado de la agricultura que varia segun la diferencia de los climas, en la facilidad del comercio interior, en las comunicaciones mas ó menos favorecidas por la naturaleza del terreno, y por fin en la defensa militar de que depende la seguridad exterior de la colonia: Solo bajo estos aspectos pueden las grandes in-

dagaciones geológicas interesar al hombre de estado, cuando calcula las fuerzas y la riqueza territorial de las naciones.

En la América meridional la cordillera de los Andes presenta, á alturas inmensas, terrenos enteramente iguales. Tal es la llanura elevada 2658 metros, en que está edificada la ciudad de Santa Fe de Bogotá, donde se cultiva con esmero el trigo de Europa, las patatas y el *Chenopodium Quinoa*: y tal la llanura de Cajamarca en el Perú, antigua residencia del desgraciado Atahualpa, elevada 2750 metros. Los grandes llanos de Antisana, en medio de los cuales se levanta la parte del volcan que entra en el límite de las nieves perpetuas, tienen 4100 metros sobre el nivel del mar. Estas llanuras exceden en 389 metros la punta del pico de Tenerife; y su suelo es tan igual, que á las personas nacidas en ellas no les ocurre pensar en la altura en que la naturaleza las ha colocado. Sin embargo todos estos llanos de la Nueva Granada, de Quito y del Perú no tienen arriba de 40 leguas cuadradas. Su difícil acceso, y la separacion en que están unos de otros por profundos valles, favorece muy poco la conduccion de los productos y el comercio interior. Como están coronando alturas aisladas entre sí, forman por decirlo así, islotes en medio del

océano aéreo. Los pueblos que habitan estos páramos helados, se están sin salir de ellos temiendo bajar á los países inmediatos, donde reina un calor sofocante y dañoso á los primitivos habitantes de los altos Andes.

Al contrario en Méjico el suelo presenta un aspecto diferente. Llanuras mas extensas, aunque de no menos uniforme superficie, están tan inmediatas unas á otras, que en la loma prolongada de la Cordillera no forman sino un solo llano, qual es el comprendido entre los 18° y los 40° de latitud boreal. Su longitud es igual á la distancia que hay desde Lyon hasta el trópico de cancer atravesando el gran desierto africano. Este portentoso llano parece inclinarse insensiblemente ácia el norte. Ya hemos dicho arriba que no se ha tomado ninguna medida en Nueva España mas allá de Durango; pero los viajeros observan que el terreno se baja visiblemente ácia el Nuevo Méjico y ácia las fuentes del Rio-Colorado.

Caminando desde la capital de Méjico á las grandes minas de Guanajuato, se sigue por espacio de diez leguas sin salir del valle de Tenochtitlan, que está 2277 metros sobre las aguas del océano. El nivel de este hermoso valle es tan uniforme, que la aldea de Gueguetoque, situada



al pie de la montaña de Sincoque, no está todavía sino 19 metros mas alta que Méjico. La colina de Barrientos no es sino un promontorio que se prolonga por el valle. Desde Gueguetoque se sube cerca de Batas al puerto de los Reyes, y de allí se baja al valle de Tula, que es 222 metros mas bajo que el de Tenochtitlan, y á traves del cual el gran canal de desagüe de los lagos de San Cristoval y Zumpango lleva sus aguas al rio de Motezuma y al golfo de Méjico. Para venir desde el hondo del valle de Tula al gran llano de Queretaro, es menester pasar la montaña de Calpulalpan, que no tiene sino 2686 metros sobre el nivel del mar, y que consiguientemente está menos elevada que la ciudad de Quito, aunque parezca el punto mas alto de todo el camino desde Méjico á Chihuahua. Al norte de este país montañoso comienzan las vastas llanuras de San Juan del Rio, de Queretaro y de Zelaya, llanuras fertiles llenas de ciudades y de pueblos considerables. Su altura media iguala á la del Pui de Dome en Auvernia; tienen cerca de 30 leguas de largo, y se extienden hasta el pie de las montañas metalíferas de Guanajuato. Varias personas que han viajado hasta el nuevo Méjico, aseguran que lo demas del camino se semeja al que acabo de describir. Llanuras inmensas, que parecen

otros tantos lechos de antiguos lagos, se suceden unas á otras, sin separarse sino es por colinas que apenas se elevan de 200 á 250 metros sobre lo bajo de esos mismos lechos. En otra obra (en el atlas unido á la relacion histórica de mi viage) presentaré el perfil de los cuatro llanos ó mesas que rodean la capital de Méjico. El 1º que comprende el valle de Toluca tiene 2600 metros; el 2º ó sea el valle de Tenochtitlan, 2274 metros; el 3º el valle de Actopan 1966 metros, y el 4º el valle de Istla 981 metros de altura. Estos cuatro lechos se diferencian tanto por el clima como por su elevacion sobre el nivel del océano, y siendo cada cual de ellos acomodado para diferente especie de cultivo, el último y menos elevado es propio para el de la caña de azucar; el 3º. al del algodón; el 2º. al del trigo de Europa, y el 1º á plantios de maguey que se pueden considerar como las viñas de los indios aztecas.

La nivelacion barométrica que hize desde Méjico á Guanajuato, prueba cuan favorable es la configuracion del suelo en lo interior de Nueva España al transporte de los frutos, á la navegacion y aun á la construccion de canales. Por el contrario los cortes transversales, trazados desde el mar del Sur hasta el océano atlántico,

ponen de manifiesto las dificultades que opone la naturaleza á la comunicacion entre lo interior del reino y las costas, pues presentan por todas partes una enorme diferencia de nivel y de temperatura, mientras que desde Méjico hasta la Nueva Vizcaya, conserva el llano ó mesa igual altura, y consiguientemente un clima mas bien frio que templado. Desde Méjico á Veracruz el descenso es mas corto y rápido que desde el mismo punto á Acapulco. Podría decirse que aun la naturaleza ha dado al pais mejor defensa militar contra los pueblos de Europa, que contra los ataques de un enemigo Asiático; pero la constancia de los vientos generales, ó alisios, y la gran corriente de rotacion continua entre los trópicos, hacen casi nulo cualquier influjo político que en la serie de los siglos quisiesen ejercer la China, el Japon ó la Rusia en el nuevo continente.

Dirigiéndose desde Méjico ácia el E. por el camino de Veracruz, hay que caminar 60 leguas marinas para encontrar un valle cuya parte mas baja esté elevada menos de mil metros sobre el Océano, y en el cual, por consecuencia necesaria, no puedan vegetar los robles. En el camino de Acapulco, bajando desde Méjico ácia el mar del Sur, se llega á esas mismas regiones templadas en



menos de 17 leguas de camino. La pendiente oriental de la Cordillera es tan rápida, que en empezando á bajar del gran llano central, se continúa bajando hasta llegar á la costa oriental.

La falda occidental está interrumpida por cuatro valles longitudinales muy notables, y dispuestos con tanta regularidad, que los mas vecinos al Océano son tambien mas profundos que los mas distantes. Desde el llano de Tenochtitlan se baja al valle de Istla, despues al de Mescala, de allí al de Papagayo, y en fin al del Peregrino. La parte mas honda de los cuatro está sobre el océano á la altura de 981-514-170-158 metros, y los mas profundos son tambien los mas estrechos. Si se tirase una curba por las montañas que separan estos valles, por el pico del Marques (antiguo campo de Cortés), por las cumbres de Tazco, de Chilpansingo y de los Posquelitos, seguiria un camino igualmente regular; y aun podria creerse que esta regularidad es conforme al tipo que la naturaleza ha seguido comunmente en la construccion de las montañas; pero el aspecto de los Andes de la América meridional basta para destruir estos sueños sistemáticos. Mil consideraciones geológicas prueban que al formarse las montañas, han concurrido diversas causas, al parecer muy pequeñas, para determi-

nar la acumulacion de la materia en montones colosales unas veces ácia el centro, otras ácia las márgenes de las cordilleras.

Tambien el camino ácia el Asia es bien diferente del que mira ácia Europa. En el espacio de 72,5 leguas que hay en linea recta desde Méjico á Acapulco, no se hace sino subir y bajar, y se pasa á cada instante de un clima frio á regiones sumamente calientes. Sin embargo no es difícil habilitar el camino de Acapulco para carruages. Por el contrario, de las 84,5 leguas que se cuentan desde la capital á Veracruz, las 56 las ocupa el gran llano de Anahuac : lo demas del camino es una bajada penosa y continua, especialmente desde la pequeña fortaleza de Perote hasta la ciudad de Jalapa, y desde este sitio, que es uno de los mas hermosos y mas pintorescos del mundo habitado, hasta la Rinconada. La dificultad de esta bajada es la que encarece la conduccion de las harinas de Méjico á Veracruz, y lo que hasta ahora impide que rivalizen en Europa con las harinas de Filadélfia. Actualmente se trata de hacer una soberbia calzada en toda esta bajada oriental de la Cordillera. Esta obra, debida á la grande y loable actividad de los negociantes de Veracruz, tendrá un singular influjo en el bienestar de los habitantes de todo el reino

*Tom. I.*

5



de Nueva-España. Millares de mulos serán reemplazados por carros que llevarán las mercancías del uno al otro océano, y acercarán por decirlo así el comercio asiático de Acapulco al europeo de Veracruz.

Hemos dicho mas arriba que en las provincias megicanas situadas bajo la zona tórrida, se goza, en el espacio de veinte y tres mil leguas cuadradas, de un clima mas bien frio que templado : por toda esta grande extension de pais corre la Cordillera de Méjico, cadena de montañas colosales que puede ser mirada como una prolongacion de los Andes del Perú. A pesar de lo que estos bajan en el Choco y en la provincia del Darien, atraviesan el istmo de Panamá y vuelven á tomar una altura considerable en el reino de Guatemala. Su cresta se halla unas veces vecina al océano Pacífico, otras ocupa el centro del pais, y algunas veces tambien se dirige ácia las costas del golfo de Méjico. En el reino de Guatemala, por egemplo, sigue esta cresta, erizada de conos volcánicos, á lo largo de la costa occidental, desde el lago de Nicaragua hasta cerca de la bahía de Tehuantepec ; pero en la provincia de Oajaca entre las fuentes de los rios de Chimalapa y de Guasacualco, ocupa el centro del istmo megicano. Desde los 18° y medio hasta los



21° de latitud, en las intendencias de la Puebla y de Méjico, desde el Misteca hasta las minas de Zimapan, la Cordillera se dirige del sur al norte, y se aproxima á las costas orientales.

En esta parte de la gran mesa de Anahuac, entre la capital y las pequeñas ciudades de Córdoba y de Jalapa, se presenta un grupo de montañas que rivalizan con las mas altas cumbres del nuevo continente. Basta nombrar cuatro de estos colosos<sup>1</sup>, cuya altura no se conocia antes de mi expedicion: el Popocatepetl (de 5400 metros), el Iztaccíhuatl (ó la muger blanca de

<sup>1</sup> A excepcion de la del cofre de Perote, todas estas cuatro medidas son geométricas, pero como sus bases están de 1100 á 1200 toesas sobre el nivel del océano, se ha calculado esta primera parte de la altura total segun la fórmula barométrica de M. Laplace. La voz Popocatepetl, es derivada de *Popocani* humo, y de *tepetl* montaña; Iztaccíhuatl de *Iztac* blanca, et de *cihuatl* muger; Citlaltepétl, significa una montaña que brilla como una estrella, de *citalina* astro, y *tepetl* montaña, porque el pico de Orizaba se presenta á lo lejos como una estrella, cuando echa fuego. Nauhcampatepetl se deriva de *Nauh-campa* cosa cuadrada, y es con alusion á la forma de la pequeña roca porfirítica que se halla en la cima de la montaña de Perote y que los españoles han comparado á un cofre. (Véase el vocabulario de la lengua azteca por el P. Alonso de Molina, publicado en Méjico en 1571, p. 63.)

4786 metros), el Citlaltepétl (ó el pico de Orizaba de 5295 metros), y el Nauhcampatepetl (ó el cofre de Perote de 4089 metros). Este grupo de montañas volcánicas presenta grandes analogías con el del reino de Quito. Si la altura que se dá comunmente al monte San Elias <sup>1</sup> es exacta, se puede creer que solo bajo los 19 y 60° de latitud en el hemisfério boreal, es donde las montañas llegan á la enorme altura de 5400 metros sobre el nivel del océano.

Mas al norte del paralelo de 19° cerca de las célebres minas de Zimapan y del Doctor situadas en la intendencia de Méjico, la Cordillera toma el nombre de *Sierra Madre*: alejándose de nuevo de la parte oriental del reino, se dirige al N. O. ácia las ciudades de San Miguel el Grande, y Guanajuato. Al norte de esta última ciudad, que se considera como el Potosí de Méjico, la Sierra Madre toma una anchura extraordinaria. Muy luego se divide en tres ramales, de los cuales el mas oriental se dirige ácia Charcas y el Real de Catorce, para perderse en el nuevo

<sup>1</sup> Los navegantes españoles en 1791 encontraron por medios bien exactos ser la altura de este monte de 2793 toesas sobre el nivel del mar, mientras que en la relacion del Viage de M. de Lapeyrouse no se le señala sino la de 1980 toesas.



reino de Leon. El ramal occidental ocupa una parte de la intendencia de Guadalajara. Desde Bolaños baja rápidamente, y se prolonga por Culiacan y Arispe en la intendencia de la Sonora hasta las márgenes del rio Gila. Bajo los 30° de latitud vuelve á tomar una altura considerable en la Tarahumara cerca del golfo de California, en donde forma las montañas de la Pimeria alta, célebres por los considerables lavaderos de oro. El tercer ramal de la Sierra Madre que puede mirarse como la cadena central de los Andes megicanos, ocupa toda la extension de la intendencia de Zacatecas. Se advierte su continuacion por Durango y el Parral, en la Nueva Vizcaya, á la *Sierra de los mimbres* situada al O. del *Rio Grande del Norte*. De allí atraviesa el nuevo Méjico, y se junta con las montañas de la Grulla, y con la Sierra Verde. Este pais quebrado, bajo los 40° de latitud, fué examinado en 1777 por los PP. Escalante y Font. Da nacimiento al Rio Gila cuyas fuentes están inmediatas á las del rio del Norte. La cresta de este ramal central de la Sierra Madre, es la que divide las aguas entre el océano Pacífico, y el mar de las Antillas, y cuya continuacion, bajo los 50 y 55° de latitud boreal, han examinado Fiedler y el intrépido Mackenzie.

Acabamos de bosquejar el cuadro de las cor-



dilleras de la Nueva-España. Hemos observado que casi solo las costas de este vasto reino gozan de un clima caliente, y apto para dar las producciones que forman el objeto del comercio de las Antillas. La intendencia de Veracruz, á excepcion del llano que se extiende de Perote al pico de Orizaba, el Yucatan, las costas de Oajaca, las provincias marítimas del Nuevo Santander y de Tejas, el nuevo reino de Leon, la provincia de Cohahuila, el pais inculto llamado Bolson de Mapimi, las costas de la California, la parte occidental de la Sonora, de Cinaloa y de la nueva Galicia, las regiones meridionales de las intendencias de Valladolid, de Méjico y de la Puebla, son terrenos bajos y entrecortados de colinas poco considerables. El temperamento medio de estas llanuras, ó á los menos de las que están situadas bajo los trópicos y cuya elevacion sobre el nivel del mar no pasa de 300 metros, es de 25 á 26° del termómetro centigrado, es decir de 8 á 9° mas que el calor medio de Nápoles.

Estas regiones fértiles que los indígenas llaman tierras calientes, producen azucar, añil, algodón, y plátanos nopales en abundancia. Pero cuando los europeos no connaturalizados van á vivir á ellas por algun tiempo, ó cuando se reunen en los pueblos de mucho vecindario, se produce allí

misma la fiebre amarilla conocida con el nombre de *vómito prieto*. El puerto de Acapulco, los valles del Papagayo y del Peregrino, son de los parages en que el aire es constantemente mas caliente y malsano. En las costas orientales de Nueva-España los grandes calores ~~ceden~~ por algun tiempo cuando los vientos del norte envian algunas bocanadas de aire frio de la bahía de Hudson ácia el paralelo de la Habana y de Veracruz. Estos vientos impetuosos soplan desde el mes de octubre hasta el mes de marzo, y se anuncian por la extraordinaria turbacion que se advierte en el movimiento regular de las pequeñas mareas atmosféricas <sup>1</sup> ó en las variaciones horárias del barómetro. Muchas veces refrescan el aire de tal modo que el termómetro centígrado baja cerca de la Habana hasta cero, y en Veracruz á 16°; descenso bien notable en paises situados bajo la zona tórrida.

En la falda de la Cordillera, á la altura de 1200 á 1500 metros, reina perpetuamente una temperatura agradable de primavera, que no varia nunca arriba de 4 ó 5 grados : allí son

<sup>1</sup> He explicado este fenómeno en el primer volumen de mi Viage. (*Physique générale ou géographie des plantes.*) p. 92-94 de la edición en 4°.

desconocidos igualmente los fuertes calores y el excesivo frio. Esta es la region que los indígenas llaman *tierras templadas*, en la cual el calor medio de todo el año es de 20 á 21 grados : tal es el hermoso clima de Jalapa, Tasco y de Chilpansingo, tres pueblos célebres por la extrema salubridad de su clima, y por la abundancia de árboles frutales que se cultivan en sus inmediaciones. Por desgracia esta altura media de 1300 metros, es casi la misma en que se sostienen los nublados sobre las llanuras vecinas al mar, y de aí es que estas regiones templadas situadas á media altura de montaña, como sucede con las inmediaciones de Jalapa, se ven frecuentemente envueltas en espesas nieblas.

Falta que hablemos de la 3ª zona designada con el nombre de *tierras frias*; la cual comprende las llanuras que están elevadas mas de 2200 metros sobre el nivel del mar, y cuya temperatura média es menos de 17°. En la capital de Méjico se ha visto algunas veces bajar el termómetro centigrado algunos grados bajo cero; pero este fenómeno es raro. Los inviernos ordinariamente son allí tan suaves como en Nápoles. En lo mas frio de la estacion el calor medio del dia es siempre de 13 á 14°; y en el verano el termómetro á la sombra no sube arriba de 24°. En general la tem-



peratura média de todo el grande llano de Méjico es de  $17^{\circ}$ ; igual á la temperatura de Roma. Con todo eso, segun la clasificacion de los naturales del pais, este mismo llano hace parte, como hemos dicho, de lo que llaman tierras frias; tan cierto es, que las expresiones de frio y de calor no tienen un valor absoluto. En Guayaquil bajo un cielo abrasador las gentes de color se quejan de frio excesivo cuando, el termómetro centigrado baja de repente á  $24^{\circ}$ , estando á  $30^{\circ}$  el resto del dia.

Pero los llanos mas altos que el valle de Méjico, aquellos por egemplo cuya altura absoluta excede de 2500 metros, sufren, bajo los trópicos un clima duro y desagradable aun para los habitantes del norte. Tales son las llanuras de Toluca, y las alturas de Guchilaque, en donde la mayor parte del dia no se calienta el aire arriba de  $6$  á  $8^{\circ}$ ; el olivo no dá allí fruto, cuando algunas centenas de metros mas abajo, en el valle de Méjico, se cultiva con muy buen éxito.

Todas estas regiones llamadas frias, gozan de una temperatura média de  $11$  á  $13^{\circ}$  igual á la de Francia y de la Lombardia. Sin embargo la vegetacion es en aquellas mucho menos vigorosa, y las plantas de Europa no crecen con la misma rapidez que en su suelo nativo. Es cierto que los

inviernos no son extremadamente fuertes á la altura de 2500 metros, pero en cambio en el verano no calienta el sol bastante el aire enra-recido de estos llanos para acelerar el desarrollo de las flores y para que los frutos maduren bien. Esta igualdad constante, este no sentirse nunca un calor fuerte, es lo que dá un carácter particular al clima de las altas regiones equinocciales. Así es que el cultivo de muchos vegetales se logra menos bien en la loma de las cordilleras megicanas, que en otras llanuras situadas al norte del trópico, aunque frecuentemente el calor medio de estas últimas sea menor que el de las llanuras altas comprendidas entre los 19 y 22° de latitud.

Estas consideraciones generales sobre la division física de la Nueva-España tienen un grande interés político. En Francia, y aun en la mayor parte de Europa, el destino que se dá al terreno, y las divisiones agrícolas dependen casi enteramente de la latitud geográfica: pero en las regiones equinocciales del Perú, en las de la Nueva Granada y de Méjico, las modificaciones del clima, de la naturaleza de las producciones, y por decirlo así de la fisonomía del pais, penden únicamente de la elevacion del suelo sobre la superficie de los mares: y en competencia de

esta causa desaparece el influjo de la respectiva posicion geográfica. En la Nueva-España no se pueden indicar sino de perfil ó en linea vertical, las zonas de cultivo que Arthur Young, y M. De-candolle han delineado en Francia por medio de proyecciones horizontales. Bajo los 19 y 22° de latitud el azucar, el algodón y sobre todo el cacao y el añil, no se dan con abundancia sino hasta 600 ú 800 metros de altura <sup>1</sup>. El clima de Europa ocupa una zona en la falda de las montañas, que comienza generalmente á los 1400 metros y acaba á los 3000. El Nopal (*Musa, paradisiaca*) planta bienhechora que constituye el alimento principal de todos los habitantes de los trópicos, apenas da fruto mas arriba de 1550 metros; los robles de Méjico no vegetan sino á 800 y 3100 metros; los abetos, en la bajada ácia las costas de Veracruz no se hallan á menor altura de 1850 metros, ni tampoco los hay cerca del limite de las nieves perpetuas á altura mayor de 4000 metros <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> No se trata aquí sino de la distribucion general de las producciones vegetales. Mas adelante citaré sitios donde á beneficio de su posicion particular se cultivan el azucar y el algodón hasta en la altura de 1700 metros.

<sup>1</sup> Se puede consultar sobre esto el perfil del camino de Méjico á Veracruz (lamina 12 del atlas megicano) y la es-



Las provincias llamadas internas, y situadas en la zona templada, especialmente las comprendidas entre los 30 y 38° de latitud, gozan como todo el resto de la América septentrional, de un clima que se diferencia esencialmente del antiguo continente bajo los mismos paralelos. Allí es muy notable la desigualdad de temperatura en las diferentes estaciones: á veranos de Nápoles y de Sicilia suceden inviernos de Alemania. Seria ocioso el citar otras causas de este fenómeno sino la grande anchura del continente y su prolongacion ácia el polo boreal. Algunos físicos ilustrados, especialmente M. de Volney en su excelente obra sobre el suelo y clima de los Estados-Unidos, han tratado este punto con toda la atencion que merece. Yo me limito á añadir que la diferencia de temperatura observada en igual latitud en Europa y en América, se hace sentir mucho menos en las partes del Nuevo Continente inmediatas al océano Pacífico, que en las partes orientales. M. Barton prueba, por el estado de la agricultura y por la distribucion que la naturaleza ha hecho de los vegetales, que las provincias atlánticas son mucho menos frias que las

cala de agricultura de mi Ensayo sobre la geografia de las plantas, pag. 139, edicion en 4°.

extensas llanuras situadas al O. de las montañas Alleghanys.

Una ventaja muy notable para los progresos de la industria nacional, nace de la altura á que ha colocado la naturaleza en Nueva-España las grandes riquezas metálicas. En el Perú, las minas de plata mas considerables, esto es las de Potosi, de Pasco y Chota, se hallan á inmensas alturas muy cerca del límite de las nieves perpetuas. Para beneficiarlas es menester llevar de lejos los hombres, los viveres, y las bestias. Ciudades situadas en llanos donde el agua se yela todo el año, y donde los árboles no pueden vegetar, no son ciertamente á propósito para hacer agradable la residencia en ellas. Solo la esperanza de enriquecerse es la que puede animar al hombre libre á abandonar el clima delicioso de los valles, para aislarse sobre la loma de los Andes. Al contrario en Méjico, las mas ricas venas de plata, como son las de Guanajuato, Zacatecas, Tasco y Real del monte, se encuentran á la altura média de 1700 á 2000 metros. Las minas están por consiguiente rodeadas de campos de labor, y de pueblos grandes y pequeños, las cumbres inmediatas están coronadas de bosques, y todo facilita el beneficio de las riquezas subterráneas.

En medio de tantos favores concedidos por



la naturaleza á la Nueva-España se padece en ella en general, como en la España antigua, escaséz de agua y de rios navegables. El Rio Bravo del norte, y el Rio Colorado son los únicos que pueden llamar la atencion del viagero, así por lo largo de su curso como por la gran masa de agua que llevan al océano. El rio del Norte desde las montañas de la Sierra Verde al E. del lago de Timpanogos, hasta su embocadero en la provincia del Nuevo Santander, tiene 512 leguas de curso, y el rio Colorado 250. Pero ambos rios, por estar situados en la parte mas inculta del reino, no ofrecerán nunca interés para el comercio, mientras tanto que, ó grandes mudanzas en el órden social ú otros sucesos favorables hagan venir colonos á aquellas regiones fértiles, y templadas. Acaso no están lejos tales mudanzas. En 1797 las orillas del Ohio<sup>1</sup> estaban aun tan poco habitadas, que apenas se contaban 30 familias en un espacio de 130 leguas; y hoy estan tan multiplicadas las poblaciones, que no distan entre sí sino una ó dos leguas.

En toda la parte equinoccial del reino de Méjico no se encuentran sino rios pequeños cuyos embocaderos son muy anchos. Lo estrecho del

<sup>1</sup> *Voyage de Michaux à l'ouest des monts Alléghanys*, pag. 115.



continente impide la reunion de una masa grande de agua : el declive rápido de la Cordillera dá mas bien nacimiento á torrentes que no á rios. El reino de Méjico está en el mismo caso que el Perú en donde los Andes están tambien muy vecinos á las costas, y en donde esta misma demasiada proximidad produce los mismos efectos de escaséz de aguas en las llanuras vecinas. Entre el corto número de rios que hay en la parte meridional de Nueva-España, los únicos que con el tiempo pueden ofrecer interés para el comercio interior, son 1º el rio Guasacualco y el de Alvarado, ambos al S. E. de Veracruz, y ambos capaces de facilitar las comunicaciones con el reino de Guatemala; 2º el rio de Motezuma que lleva las aguas de los lagos y del valle de Tenochtitlan al rio de Panuco, y por el cual, olvidando que Méjico está elevado 2277 metros sobre el nivel del océano, se proyectó una navegacion desde la capital hasta la costa oriental; 3º el rio Zacatula, 4º el gran rio de Santiago, que nace de la reunion de los rios de Lerma y de las Lajas y que podría conducir las harinas de Salamanca, de Zelaya, y acaso todas las de la intendencia de Guadalajara, al puerto de San Blas situado en las costas del mar Pacífico.

Los lagos de que abunda Méjico, y cuya mayor



parte parece se disminuyen de año en año; no son sino los restos de esos inmensos depósitos de agua que al parecer existieron en otro tiempo en las grandes y altas llanuras de la Cordillera. Me contento en esta descripción física, con nombrar el gran lago de Chapala en la Nueva Galicia, el cual tiene cerca de 160 leguas cuadradas, y es doble mayor que el lago de Constanza; los lagos del valle de Méjico que ocupan la cuarta parte de la superficie del valle; el lago de Patzcuaro en la intendencia de Valladolid, uno de los sitios mas pintorescos que conozco en ambos continentes; el lago de Mextitlan y el de Parras en la Nueva Vizcaya.

Lo interior de la Nueva-España, y señaladamente una gran parte del alto llano de Anahuac, está desnudo de vegetacion, y su árido aspecto recuerda en muchos parages las llanuras de las dos Castillas. Son várias las causas que concurren á producir este efecto extraordinario. La Cordillera méjicana es demasiado alta para que esta altura no aumente por decontado la evaporacion que hay siempre en las grandes mesas. Por otra parte el pais no está bastante elevado para que un gran número de sus cumbres pueda entrar en el límite de las nieves perpetuas. Bajo el ecuador se halla este límite á la altura de 4800



metros, y bajo los  $45^{\circ}$  de latitud á 2550 metros, sobre la superficie del océano. En Méjico, que está bajo los  $19$  y  $20^{\circ}$  de latitud, las nieves perpetuas comienzan, segun mis medidas, á 4600 metros de elevacion. Y así de las seis montañas colosales que la naturaleza ha colocado en una misma línea entre los paralelos de  $19$  y  $19^{\circ}$ , solo cuatro, á saber el pico de Orizaba, el Popocatepetl, el Iztaccihuatl y el Nevado de Toluca, están cubiertos perpetuamente de nieve, cuando los otros dos, esto es el cofre de Perote, y el volcan de Colima no tienen ninguna la mayor parte del año. Al norte y al sur de este paralelo *de las grandes alturas* mas allá de esta zona singular en que se ha colocado tambien últimamente el volcan de Jorullo, no hay ya montaña alguna que presente el fenómeno de las nieves perpetuas.

Bajo el paralelo de Méjico no hay nieves en la época de su minimum, que es el mes de septiembre, á menos altura de 4500 metros. Pero en el mes de enero, que es la época de su maximum, se halla su límite á 3700 metros. Por consiguiente la oscilacion del límite de las nieves perpetuas, es bajo los  $19^{\circ}$  de latitud, de 800 metros de una estacion á otra, mientras que, bajo el ecuador no es sino de 60 á 70 metros. No se



deben confundir estos yelos eternos con las nieves que en invierno suelen caer en regiones mucho mas bajas : y aun este último fenómeno, como todas las cosas de la naturaleza, está sujeto á leyes inmutables y dignas de la indagacion de los físicos. Bajo el ecuador, en la provincia de Quito, no se ve esta nieve eventual sino en alturas de 3800 á 3900 metros. En Méjico al contrario, bajo los 18 y 22° de latitud, se la ve comunmente á 3000 metros de elevacion : y aun se ha visto nevar en las calles de la capital á 2277 metros y tambien á 400 metros menos, en el valle de Valladolid.

En general en las regiones equinocciales de Nueva-España el suelo, el clima, la fisonomia de los vegetales, todo lleva el carácter de las zonas templadas. La proximidad del Canadá, la grande anchura que adquiere el Nuevo Continente ácia el norte, la masa de nieve de que se cubre, causan en la atmosfera megicana algunos frios que por lo demas no deberian esperarse en aquellas regiones.

Si el llano ó mesa de la Nueva España es bastante frio en invierno, su temperatura en verano es tambien mucho mas alta de la que anuncian las observaciones termométricas hechas por Bouguer y la Condamine en los Andes del Perú.

La grande masa de la Cordillera de Méjico, y la inmensa extension de sus llanuras producen una reverberacion de los rayos solares que no se observa á igual altura en los paises montañosos mas desiguales : y este calor y otras causas locales influyen en la aridéz que aflige estas bellas regiones.

Al norte de los 20°. , especialmente desde los 22 hasta los 30°. de latitud, las lluvias no duran sino los meses de junio, julio, agosto y septiembre, y son poco frecuentes en el interior del pais. Ya dejamos observado que la grande altura de este llano y la menor presion barmétrica consiguiente á lo enrarecido del aire, aceleran la evaporacion. La corriente ascendiente ó sea la columna de aire caliente que se levanta de las llanuras, impide que las nubes se deshagan en lluvia y sacien una tierra que por sí es seca, y salada, y está desnuda de arbustos. Los manantiales son raros en unas montañas que en su mayor parte se componen de amygdaloida porosa y de pórfidos desquebrajados. El agua que se filtra, en vez de reunirse en pequeños estanques subterráneos, se pierde en las hendiduras que han abierto las antiguas revoluciones volcánicas. Esta agua no sale sino al pie de la Cordillera, y es en las costas donde forma un gran número de

rios cuyo curso es muy corto á causa de la configuracion misma del pais.

La aridez del llano central, y la falta de árboles á que acaso ha contribuido tambien una larga mansion de las aguas en los grandes valles, son muy perjudiciales para el beneficio de las minas. Estos males se han aumentado despues de la llegada de los europeos á Méjico; porque estos colonos, no solo han destruido sin plantar, sino que desecando artificialmente grandes extensiones de terreno han causado otro daño de mayor consecuencia; porque el muriate de sosa y de cal, el nitrato de potasa, y de otras sustancias salinas, cubren la superficie del suelo, y se han esparcido con una rapidéz que dificilmente puede explicar el químico. Por esta abundancia de sales, por estas eflorescencias opuestas al cultivo, el llano de Méjico se semeja en algunas partes al de Thibet y á los arenales salados del Asia central. En el valle de Tenochtitlan es principalmente donde se ha aumentado visiblemente la esterilidad y la falta de una vegetacion vigorosa desde la época de la conquista española; pues este valle estaba adornado de un hermoso verdor cuando los lagos ocupaban mas terreno, y cuando inundaciones mas frecuentes humedecian aquel suelo arcilloso.



Por fortuna esta aridez del suelo, cuyas principales causas físicas acabamos de indicar, no se encuentra sino en los llanos ó mesas mas elevadas. La mayor parte del extenso reino de Nueva-España es de los países mas fértiles de la tierra. La falda de la Cordillera experimenta algunos vientos húmedos, y frecuentes nieblas; y la vegetacion alimentada con estos vapores acuosos, adquiere una lozania y una fuerza muy singulares. La humedad de las costas, que favorece la putrefaccion de una gran masa de substancias orgánicas, ocasiona las enfermedades á que están expuestos solo los europeos y otros individuos no connaturalizados, porque bajo el cielo abrasador de los trópicos la insalubridad del aire indica casi siempre una fertilidad extraordinaria del suelo. Así en Veracruz la cantidad de agua caída en un año, es de 1<sup>m</sup>. 62, mientras que en Francia apenas es de 0<sup>m</sup>. 80. Sin embargo, á excepcion de algunos puertos de mar y de algunos valles profundos en donde la gente pobre padece fiebres intermitentes, la Nueva-España debe considerarse como un país sano por excelencia.

El descanso de los habitantes de Méjico es menos turbado por temblores de tierra y explosiones volcánicas, que el de los habitantes del

reino de Quito y de las provincias de Guatemala y de Cumaná. En toda la Nueva-España no hay sino cinco volcanes encendidos, esto es, el Orizaba, el Popocatepetl, y las montañas de Tustla, de Jorullo, y de Colima. Los temblores de tierra, que son bastante frecuentes en las costas del océano Pacífico, y en los contornos de la capital, no causan en aquellos parages desastres semejantes á los que han afligido las ciudades de Lima, de Riobamba, de Guatemala y de Cumaná. Una horrible catástrofe hizo salir de tierra el dia 14 de septiembre de 1759 el volcan de Jorullo rodeado de innumerable multitud de pequeños conos humeantes. En el mes de enero de 1784 se oyeron en Guanajuato truenos subterráneos que eran casi mas espantosos por lo mismo que no venian acompañados de ningun otro fenómeno. Todo esto parece probar que el pais contenido entre los paralelos de 18 y 22° oculta un fuego activo que rompe de tiempo en tiempo la costra del globo aun á grandes distancias de la costa del océano.

La situacion física de la ciudad de Méjico ofrece inestimables ventajas, considerandola respecto á sus comunicaciones con el resto del mundo civilizado. Colocada en un istmo bañado por el mar del Sur y por el océano atlántico,

parece destinada á egercer un grande influjo en los sucesos políticos que agitan entrambos continentes. Un rey de España que residiese en la capital de Méjico, haría pasar sus órdenes en cinco semanas á la península de Europa y en seis semanas al Asia, esto es, á las islas Filipinas. El vasto reino de Nueva-España, bien cultivado produciria por sí solo todo lo que el comercio va á buscar en el resto del globo; el azucar, la cochinilla, el cacao, el algodón, el café, el trigo, el cáñamo, el lino, la seda, los azeytes, y el vino. Proveeria de todos los metales, sin excluir ni aun el mercurio. Sus excelentes maderas de construccion y la abundancia de hierro y de cobre favorecerian los progresos de la navegacion megicana; bien que el estado de las costas y la falta de puertos desde el embocadero del rio Albarado hasta el del rio Bravo, oponen obstaculos que serian dificiles de vencer.

Es cierto que estos obstáculos no existen del lado del océano Pacífico. San Francisco en la Nueva California, San Blas en la intendencia de Guadalajara, cerca del embocadero del rio de Santiago, y sobre todo Acapulco, son magníficos puertos. El último, que probablemente se formó por resultas de un violento temblor de tierra, es uno de los fondeaderos mas admirables que puede



encontrar el navegante en el mundo entero. En el mar del Sur solo Coquimbo, situado en las costas de Chile, podria entrar en paralelo con Acapulco; mas con todo en invierno, en la época de los grandes ventarrones, la mar es allí muy récia. Mas ácia el sur se encuentra el puerto de Realejo en el reino de Guatemala, formado, como el de Guayaquil, por un rio grande y hermoso. Sonzonata, punto muy frecuentado en la buena estacion, no ofrece sino una rada abierta como la de Tehuantepec, y por consiguiente muy peligrosa en invierno.

Si volvemos la vista ácia las costas orientales de Nueva-España, no vemos en ellas las mismas ventajas que en las occidentales. Dejamos observado que no hay en ellas un puerto verdaderamente tal; porque el de Veracruz, por donde se hace anualmente un comercio de 50 á 60 millones de duros, no es sino un mal fondeadero entre los bajos de la Caleta, y los de la Gallega y de la Lavandera. Facil es comprender la causa fisica de esta circunstancia. La costa de Méjico en lo largo del golfo de este nombre, puede considerarse como un malecón contra el qual los vientos alisios ó generales, y el perpétuo movimiento de las aguas de E. á O. arrojan las arenas que el océano agitado tiene en suspenso. Esta

corriente de rotacion sigue lo largo de la América meridional desde Cumaná al Darien; sube ácia el cabo Catocho, y despues de haber dado giros por mucho tiempo en el golfo de Méjico, sale por el canal de la Florida y se dirige ácia el banco de Terranova. Las arenas amontonadas por esos giros ó rebueltas de las aguas desde la península de Yucatán hasta las bocas del rio del Norte y del Misisipí, estrechan insensiblemente la capacidad del golfo megicano. Vários hechos geológicos prueban este aumento del continente, pues por todas partes se ve retirarse el océano. Cerca de Soto la Marina, al E. de la pequeña ciudad de Nuevo Santander, el señor Ferrer encontró á diez leguas tierra adentro las arenas movedizas llenas de conchas de mar. La misma observacion hize yo en los contornos de la antigua y de la Nueva Veracruz. Los rios que bajan de la Sierra Madre para caer en el mar de las Antillas, contribuyen no poco á aumentar el escaso fondo de agua. Merece observarse que las costas orientales de la antigua España y de la nueva ofrecen unos mismos inconvenientes á los navegantes. Las últimas, desde los 18º y 29º de latitud están guarnecidas de barras; los navios que calan mas de 32 centímetros de agua, no pueden pasar por cima de esas barras sin peligro

de tocarlas. Pero en cambio, estos embarazos tan contrarios al comercio, facilitarían la defensa del país contra los proyectos ambiciosos de un conquistador europeo.

Los habitantes de Méjico, descontentos del puerto de Veracruz (si se puede llamar puerto un fondeadero de los mas peligrosos) se lisongan con la esperanza de poder abrir caminos mas seguros á su comercio con la metrópoli. Yo solo nombraré al sur de Veracruz, las bocas de los rios de Alvarado y de Guasacualco; al norte de Veracruz el rio Tampico, y mejor todavía el pueblecillo de Soto la Marina cerca de la barra de Santander. Estos quatro puntos han llamado mucho tiempo hace la atencion del gobierno; pero aun en estos parages, muy ventajosos por otros títulos, no permiten los bajos la entrada de grandes buques. Seria menester limpiar estos puertos artificialmente, suponiendo siempre que las circunstancias locales permitan creer que este costoso remedio produjese efectos de alguna duracion. Por otra parte observo que todavía conocemos demasiado poco las costas del Nuevo Santander y de Tejas, especialmente la parte que se extiende al norte del lago de San Bernardo ó de la Carbonera, para saber, si en toda esa extension presenta la naturaleza los



misimos obstáculos y las mismas barras. Dos oficiales españoles, distinguidos por su zelo y por sus conocimientos astronómicos, los S<sup>tes</sup>. Cevallos y Herrera, se han dedicado á estas indagaciones igualmente interesantes para el comercio que para la navegacion. En el estado actual de cosas, el reino de Méjico está en una dependencia militar de la Habana, único puerto inmediato que puede recibir escuadras; y así es el punto mas importante para la defensa de las costas orientales de Nueva-España. Por lo mismo el gobierno, despues de la última toma de la Habana por los ingleses, ha hecho gastos enormes para aumentar las fortificaciones de esta plaza. La corte de Madrid conociendo sus intereses, ha establecido por principio, que para conservar la posesion de la Nueva-España, es menester mantener el dominio de la isla de Cuba.

Hay un inconveniente muy grave que es comun á las costas orientales y á las que baña el Grande Océano falsamente llamado océano Pacífico. Por espacio de muchos meses son unas y otras inaccesibles á causa de violentas tempestades, que casi impiden toda navegacion en aquellos parages. Los Nortes, que son vientos del N. O. soplan en el golfo de Méjico desde el equinoccio de otoño hasta el de la primavera. Estos vientos son ordi-

nariamente flojos en los meses de septiembre y octubre; su mayor fuerza es en el mes de marzo; y algunas veces duran hasta abril. Los navegantes que frecuentan por algun tiempo el puerto de Veracruz, conocen los síntomas que anuncian la tempestad, al modo poco mas ó menos, que un médico conoce los de una enfermedad aguda. Segun las curiosas observaciones de M.Orta, la señal mas cierta de la tempestad es un gran movimiento en el barómetro, una repentina interrupcion en el curso regular de las variaciones horárias de este instrumento. A esto acompañan los fenómenos siguientes. Al principio sopla un pequeño terral del O. N. O.; á este vientecillo se sigue una brisa que se inclina al N. E. y despues al S. reinando entretanto un calor sofocante; el agua disuelta en el aire se precipita sobre las paredes de ladrillo, sobre el empedrado y sobre los balaustres de yerro ó de madera. La cima del pico de Orizaba, la del cofre de Perote, y las montañas de la Villa Rica, principalmente la Sierra de San Martin, que se extiende desde Tustla hasta Guasacualco, aparecen sin nubes, al mismo tiempo que su pie se oculta entre un velo de vapores medio trasparente. Estas cordilleras se ofrecen á la vista como delineadas sobre un hermoso fondo azulado. En tal estado

de la atmósfera comienza la tempestad, la cual suele á veces ser tan impetuosa, que desde el primer cuarto de hora seria muy expuesto el estarse en el muelle en el puerto de Veracruz. La comunicacion entre la ciudad y el castillo de San Juan de Ulua queda desde este punto interrumpida. Las bocanadas de viento del norte duran comunmente 3 ó 4 dias, y á veces 10 ó 12. Si el norte se pone á la brisa por el sur, la brisa es poco constante, y entonces es probable que la tempestad vuelva á comenzar : si el norte toma la vuelta del E. por el N. E. entonces la brisa, ó el buen tiempo es duradero. En el invierno se puede contar con la continuacion de la brisa 3 ó 4 dias seguidos; intervalo suficiente para que un navio que sale de Veracruz pueda ganar la alta mar, y libertarse de los bajos vecinos de la costa. Tambien algunas veces en los meses de mayo, junio, julio y agosto, se hacen sentir en el golfo de Méjico ventarrones muy fuertes, á que se dá el nombre de *nortes de hueso colorado* pero por fortuna no son muy comunes. Por otra parte no coinciden las épocas en que reina en Veracruz el vómito prieto y las tempestades del norte; y así tanto el europeo que llega á Méjico como el megicano que se vé precisado por sus negocios á embarcarse ó á bajar desde el alto llano de



Nueva-España ácia las costas, tienen que escoger entre el peligro de la navegacion y el de una enfermedad mortal.

La navegacion de las costas occidentales de Méjico opuestas al grande Océano es muy peligrosa en los meses de julio y agosto, durante los cuales soplan terribles huracanes del S. O. En esta temporada y hasta septiembre y octubre los arribages de San Blas, de Acapulco, y de todos los puertos del reino de Guatemala, son de los mas difíciles; y desde el mes de octubre hasta el de marzo, durante lo que llaman *el verano de la mar del Sur*, se halla interrumpida la tranquilidad del océano Pacífico en aquellos parages por vientos impetuosos del N. E. y del N. N. E. conocidos con los nombres del *Papagayo* y del *Tehuantepec*.

Habiendo yo mismo sufrido una de estas tempestades, examinaré en otro lugar, si estos vientos puramente locales son, como quieren algunos navegantes, efecto de los volcanes vecinos ó si provienen de la poca anchura del istmo mejicano. Podria creerse que una vez turbado el equilibrio de la atmosfera en las costas del mar de las Antillas por los meses de enero y febrero, el aire agitado refluye impetuosamente ácia el grande Océano. Segun esta hipótesis el viento de Tehuan-

tepec no seria sino el efecto ó mas bien la continuacion del viento norte del golfo de Méjico, y de las pequeñas brisas de Santa Marta. El mismo viento hace la costa de Salinas y de la Ventosa casi tan inaccesible como lo son las de Nicaragua y de Guatemala, en las cuales por los meses de agosto y septiembre, reinan violentos S. O. conocidos con el nombre de *Tapayaguas*.

Estos S. O. vienen acompañados de truenos y de grandes llúvias, mientras que los Tehuantepeques y los Papagayos <sup>1</sup> muestran su fuerza estando el cielo claro y azulado; por manera que en ciertas épocas, casi todas las costas de Nueva-España son peligrosas para los navegantes.

<sup>1</sup> Los Papagayos soplan principalmente desde el cabo blanco de Nicoya (latit. 9° 30') hasta la ensenada de Santa Catalina (latit. 10° 45').

## LIBRO SEGUNDO.

POBLACION GENERAL DE LA NUEVA - ESPAÑA.

DIVISION DE LOS HABITANTES EN CASTAS.

---

### CAPITULO IV.

*Censo general hecho en 1793.—Progresos de la poblacion en los diez años siguientes.—Relacion entre los nacidos y los muertos.*

**E**L cuadro fisico que acabamos de bosquejar rápidamente prueba que en Méjico, como en todas partes, ha derramado la naturaleza sus beneficios con desigualdad. Los hombres, desconociendo la sabiduria de esta distribucion, saben aprovecharse poco de las riquezas que se les presentan. Reunidos en una pequeña extension de terreno, al centro del reino sobre el llano de la Cordillera, misma, han dejado inhabitadas las regiones mas fértiles y mas inmediatas á las costas.



En los Estados-Unidos la poblacion está concentrada en la parte atlántica, esto es en la larga y estrecha zona que corre entre el mar y los montes Alleghanys. En la capitanía general de Caracas apenas hay terrenos habitados y bien cultivados sino los de las regiones marítimas. Por el contrario en Méjico, el cultivo y la civilizacion están relegados á lo interior del pais. Los conquistadores españoles no han hecho en esto sino seguir las huellas de los pueblos conquistados. Los Aztecas originarios de un pais situado al N. del rio Gila, y acaso tambien originarios de lo mas septentrional del Asia, habian extendido su emigracion ácia el S. quedándose siempre en la loma de la Cordillera, y prefiriendo las regiones frias á los calores excesivos de la costa.

La superficie de la parte de Anahuac que componia el reino de Motezuma II á la llegada de Cortés, no era la octava parte de la Nueva-España actual. Los reyes de Acolhuacan, de Tlacopan y de Michoacan eran príncipes independientes. Las grandes ciudades de los Aztecas, los terrenos mejor cultivados, se hallaban en las inmediaciones de la capital de Méjico y principalmente en el hermoso valle de Tenochtitlan. Esta razon por sí sola hubiera bastado para que los españoles estableciesen allí el centro de su nuevo

imperio; pero ademas les era agradable habitar unos llanos cuyo clima era análogo al de supatria, y que por consiguiente podian producir el trigo y los árboles frutales de Europa. El añil, el algodón, el azucar, y el café, que son los cuatro grandes objetos del comercio de las Antillas y de todas las regiones calientes de los trópicos, interesaban poco á los conquistadores del siglo XVI: solo ansiaban los metales preciosos, y su busca los fijaba en la loma de las montañas centrales de Nueva-España.

No es menos difícil el calcular con alguna certidumbre el número de los habitantes del reino de Motezuma, que el señalar á punto fijo la antigua poblacion del Egipto, de la Persia, de la Grecia ó del Lacio. Las frecuentes ruinas de ciudades y pueblos que se encuentran bajo los 18 y 20º de latitud, en el interior de Méjico, prueban, á no poderlo dudar, que la poblacion de esta parte del reino fue en otro tiempo muy superior á la que hay en el dia. Las cartas que Cortés escribió al emperador Carlos Quinto, las memorias de Bernal Diaz y otros innumerables documentos históricos, confirman este hecho importante<sup>1</sup>. Pero reflexionando quanto cuesta

<sup>1</sup> Veanse las observaciones juiciosas del abate Clavigero,

aun en nuestros días, el llegar á tener ideas exactas sobre la estadística de un país, no podemos extrañar la ignorancia en que nos dejan los escritores del siglo XVI sobre la antigua poblacion de las Antillas y sobre las del Perú y de Méjico. Por una parte la historia nos presenta unos conquistadores ansiosos de sacar fruto de sus hazañas, y por otra al obispo de Chiapa y un corto número de hombres benéficos empleando con noble ardor las armas de la elocuencia contra la crueldad de los primeros colonos. Todos los partidos tenían igual interés en exagerar el floreciente estado de los países nuevamente descubiertos : los frailes de San Francisco se gloriaban de haber bautizado ellos solos, desde el año 1524 hasta el de 1540, mas de seis millones de indios, y lo que es mas, de indios habitantes en solo las partes mas vecinas de la capital !

Un egemplo notable nos prueba cuan circunspecto conviene ser para no dar crédito con facilidad á los números que se hallan en las antiguas descripciones de la América. Modernamente se ha impreso<sup>1</sup>, que en el censo de los habitantes

sobre la antigua poblacion de Méjico, dirigidas contra Robertson y Pauw. *Storia antica di Messico*, T. IV, p. 282.

<sup>1</sup> Relacion de la ciudad de Truxillo por el Doctor Feyjóo, 1763, p. 29.



del Perú hecho por el arzobispo de Lima F. Geronimo de Loaysa en 1551 se hallaron 8,285,000 indios. Este hecho debia afligir á los que saben que en 1793 en el censo muy exacto mandado hacer por el virey Gil de Lemos, los indios del Perú actual, separado de Chile y Buenos Ayres, no pasaban de 600,000 individuos; de manera que podria creerse que han desaparecido de sobre la tierra 7,600,000 indios. Pero por fortuna se ha encontrado enteramente falsa la asercion del autor peruano; pues segun las investigaciones hechas con mucho esmero en los archivos de Lima por el P. Cisneros, resulta que la existencia de los 8 millones en el año de 1551 no está fundada en ningun documento histórico. El mismo autor de la estadística de Trujillo, Feyjóo, ha declarado despues, que su aventurada asercion no se fundaba sino sobre un cálculo faláz hecho por el número de las muchas ciudades arruinadas desde la conquista, y cuyas ruinas le parecia á él anunciar una inmensa poblacion del Perú en los tiempos antiguos. Sucede frecuentemente que el examen de una opinion errónea conduce á alguna verdad importante. El P. Cisneros, revolviendo papeles en los archivos del siglo 16º descubrió que el virey Toledo, mirado con justo título como el legislador del Perú, no contó en

1575 en la visita del reino que hizo personalmente, desde Tumbes hasta Chuquisagua (que es con corta diferencia la extension del actual Perú) sino cosa de 1,500,000 indios.

Generalmente hablando, nada hay mas vago que el juicio que se forma sobre la poblacion de un pais recientemente descubierto. El célebre Cook calculó el número de los habitantes de la isla de Taiti en cien mil; los misioneros protestantes de la Gran-Bretaña no la dan sino 49,000 almas de poblacion; el capitan Wilson la estima en solo 16,000; M. Turnbull cree probar que el número de aquellos habitantes no pasa de 5000. Yo dudomucho que unas diferencias tan notables sean efecto de una despoblacion progresiva. Es cierto que existe esta despoblacion por consecuencia de las enfermedades de que los pueblos civilizados de Europa han infectado aquellos paises en otro tiempo felices; pero no puede haber sido bastante rápida, para haber hecho perecer en 40 años los  $\frac{12}{20}$  de los habitantes.

Hemos indicado mas arriba, que probablemente las inmediaciones de la capital de Méjico, y acaso todos los paises sujetos á la dominacion de Motezuma<sup>1</sup>, estuvieron en lo antiguo infinita-

<sup>1</sup> Clavigero, *Storia antica di Messico*. T. I, p. 36.

mente mas poblados que hoy lo están ; pero esa grande poblacion estaba encerrada en muy pequeño espacio. Observamos (y es una observacion consoladora para la humanidad) que no solo de un siglo á esta parte va creciendo el número de los indios, sino que tambien toda la extensa region que comprendemos bajo el nombre general de Nueva-España está hoy mas habitada que antes de la entrada de los europeos. La primera de estas aserciones resulta probada por el estado de la capitacion que presentaremos mas adelante ; la última se funda en una consideracion muy sencilla. Al principio del siglo 16º los otomitas y otros pueblos bárbaros ocupaban los países situados al norte de los rios de Panuco y de Santiago. Despues que el esmerado cultivo del suelo y la civilizacion se han adelantado ácia la Nueva Vizcaya y ácia las provincias internas, se ha aumentado en ellas la poblacion con aquella rapidéz que se observa en todos los parages donde un pueblo errante es reemplazado por colonos agricultores.

Las investigaciones de economia política, fundadas sobre números exactos, han sido poco comunes aun en España antes de Campomanes y del ministerio del conde de Floridablanca : no es de estrañar por consiguiente, que los ar-



chivos del vireinato de Méjico no contengan ningun censo hecho antes del año de 1794, en cuya época el conde de Revillagigedo, uno de los administradores mas activos y mas hábiles, se atrevió á emprenderlo. En el trabajo hecho acerca de la poblacion de Méjico por órden del virey Don Pedro Cebrian, conde de Fuenclara, en 1742, no se tuvo cuenta sino con el número de familias; y lo que Villaseñor nos ha conservado es no menos inexacto que incompleto. Los que conocen las dificultades de un censo en las partes mas cultas de Europa; los que saben que los economistas no daban á toda la Francia sino 18 millones de habitantes, y que recientemente se ha disputado todavia si la verdadera poblacion de Paris <sup>1</sup> era de 500,000 ó de 800,000 almas, podran comprender cuan poderosos embarazos habrá que vencer en un pais donde los empleados no están de ningun modo egercitados en este género de investigaciones estadísticas. Tampoco el virey conde de Revillagigedo llegó á ver terminada su obra; pues parece que no se acabó

<sup>1</sup> La poblacion habitual de esta grande capital parece ser de 547,000 habitantes. *Penchet : stat. de la France*, p. 93.

el censo en las dos intendencias de Guadalajara y Veracruz, ni en la pequeña provincia de Coahuila.

He aqui el estado de la poblacion de Nueva-España <sup>1</sup> segun las noticias que los intendentes y gobernadores de provincia habian dado al vi-reinato hasta 12 de mayo de 1794.

<sup>1</sup> Yo publico este estado segun la copia conservada en los archivos del virey. Advierto que otras copias que circulan en el pais tienen equivocados algunos números; por egemplo 638,771 almas en la intendencia de la Puebla, comprendida la antigua república de Tlascala.

| NOMBRES<br>DE LAS INTENDENCIAS Y GOBIERNOS EN<br>LOS CUALES SE HA COMPLETADO EL<br>CENSO EN 1793.                       | POBLACION                              |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|
|                                                                                                                         | DE LAS<br>INTENDENCIAS<br>Y GOBIERNOS. | DE LAS<br>CAPITALES. |
| México.....                                                                                                             | 1,162,856                              | 112,926              |
| Puebla.....                                                                                                             | 566,443                                | 52,717               |
| Tlascala.....                                                                                                           | 59,117                                 | 3,357                |
| Oajaca.....                                                                                                             | 411,336                                | 19,069               |
| Valladolid.....                                                                                                         | 289,314                                | 17,093               |
| Guanajuato.....                                                                                                         | 397,924                                | 32,098               |
| San Luis Potosí.....                                                                                                    | 242,280                                | 8,521                |
| Zacatecas.....                                                                                                          | 118,027                                | 35,495               |
| Durango.....                                                                                                            | 122,866                                | 11,027               |
| Sonora.....                                                                                                             | 93,396                                 |                      |
| Nuevo-México.....                                                                                                       | 30,953                                 |                      |
| Las dos Californias.....                                                                                                | 12,666                                 |                      |
| Yucatan.....                                                                                                            | 358,261                                | 28,392               |
| Total de la poblacion de Nueva-España, segun el censo que se hizo en 1793.....                                          | 3,865,529                              |                      |
| En un informe hecho al Rey, el conde de Revillagigedo estimó la intendencia de Guadalajara en. .485,000 <sup>hab.</sup> |                                        |                      |
| La de Veracruz en. .120,000                                                                                             | 618,000                                |                      |
| La provincia de Coahuila en..... 13,000                                                                                 |                                        |                      |
| Resultado aproximado del censo de 1793.....                                                                             | 4,483,529                              | <sup>hab.</sup>      |



Este resultado ofrece el *mínimum* de la poblacion que se podia considerar en aquella época. El gobierno central, y principalmente las administraciones de lo interior del pais, advirtieron muy luego cuan lejos se habia estado del fin que se habia querido conseguir. En el nuevo continente, como en el antiguo, el pueblo considera todo censo como el anuncio siniestro de alguna operacion de real hacienda; cada padre de familias, temiendo el aumento de las contribuciones, busca los modos de disminuir el número de individuos de su casa en la lista que debe presentar. Facil es demostrar la verdad de este hecho. Antes del censo de Revillagigedo, se habia creido, que la capital de Méjico contenia 200,000 almas. Podia haber alguna exageracion en este cálculo; pero las notas de consumos, el número de bautismos y entierros, la comparacion de este número con los que ofrecen las ciudades grandes de Europa, concurrían á probar que aquella poblacion ascendia por lo menos á 135,000 habitantes; y sin embargo en el plan que hizo imprimir el virey en 1790 no se ponen sino 112,000. En las ciudades mas pequeñas y mas fáciles de sugetar á cálculo, aun era mas grave el error. De modo que las personas que habian visto el por menor de los registros for-

mados en 1793, juzgaban ya entonces que el número de habitantes que se habian substraído del censo general no podia de ningun modo compensarse con el de los vagos, que por no tener domicilio fijo, habian sido contados en varias partes. Se supuso que era menester añadir á lo menos una sexta ó séptima parte á la suma total, y se estimó la poblacion de toda la Nueva-España en 5,200,000 almas.

Los vireyes sucesores del conde de Revillagigedo no han renovado este censo : y el gobierno se ha ocupado desde entonces poco de indagaciones estadísticas. Várias memorias que los intendentes han formado acerca del estado actual del pais que les estaba encargado, contienen exactamente los mismos números que el plan de 1793; como si la poblacion pudiera permanecer siempre la misma por espacio de diez años. Con todo no puede dudarse que aquella poblacion ha hecho progresos muy extraordinarios. El aumento que han tenido los diezmos y la capitacion de los indios, el de todos los derechos de consumos, los progresos de la agricultura y de la civilizacion, la vista de un campo cubierto de casas construidas modernamente, anuncian unas mejoras rápidas en casi todas las partes del reino. ¿Ni como puede concebirse tampoco, que

pueda haber instituciones sociales tan imperfectas? ¿Como persuadirse, que un gobierno pueda invertir el orden de la naturaleza á tal punto, que impida la multiplicacion progresiva de nuestra especie en un terreno fértil y bajo un clima templado? ¡Feliz aquella porcion del globo en que una paz de tres siglos casi ha borrado ya hasta la memoria de los crímenes cometidos por el fanatismo y por la insaciable avaricia de los primeros conquistadores!

Para formar el cuadro de la poblacion en 1803, y para presentar números que se aproximasen en cuanto es posible á la verdad, ha sido menester aumentar sobre lo que resulta del último censo 1º la parte de los habitantes que se sustrajeron de las listas formadas; 2º la que resulta del exceso de nacidos sobre los muertos. Yo he preferido quedarme en un número inferior á la poblacion actual, mas bien que aventurar suposiciones que podrian parecer demasiado favorables. Por consiguiente he disminuido el número de los habitantes omitidos en el censo general, y los he valuado en solo una décima parte en lugar de la sexta.

En cuanto al aumento progresivo de poblacion desde 1793 hasta la época de mi viage, he podido caminar sobre noticias bastante exactas. La par-



ticular benevolencia con que me ha honrado un prelado respetable, el arzobispo actual de Méjico<sup>1</sup>, me ha puesto en estado de hacer menudas investigaciones sobre la relacion de los nacidos con los muertos, segun la diferencia de los climas del llano central y de las regiones vecinas á la costa. Muchos párrocos, interesados en la solucion de un problema tan importante como lo es el del aumento ó disminucion de nuestra especie, se tomaron un trabajo bastante penoso. Me comunicaron el número de bautismos y de entierros año por año desde 1752 hasta 1802. El conjunto de estos registros circunstanciados que conservo, prueban que la razon en que están los nacidos con los muertos es poco mas ó menos como 170 : 100. Me contentaré aquí con traer algunos exemplos que confirman esta asercion; y los cuales ofrecen tanto mayor interés cuanto todavia hoy carecemos de datos estadísticos acerca de la relacion en que estan los muertos y nacidos bajo la zona tórrida.

En el pueblo indio de Singuilucan, situado á once leguas de distancia de la capital ácia el norte, hubo desde 1750 hasta 1801 en todo

<sup>1</sup> Don Francisco Xavier de Lizana. Tambien me ha dado noticias muy útiles Don Pedro de Fonte provisor del arzobispado. Véase la nota B al fin de la obra.

1950 muertos y 4560 nacidos : el excedente pues de estos últimos fué de 2610.

En el pueblo indio de Ajapuzco, á trece leguas al norte de Méjico, hubo desde la época en que este pueblo se separó de la parroquia de Otumba, ó desde 1767 hasta 1797, en todo 3511 muertos y 5528 nacidos : por consiguiente el excedente de nacidos sobre los muertos fué de 2017.

En el pueblo indio de Malacatepec, á veinte y ocho leguas al O. del valle de Tenochtitlan, hubo desde 1752 hasta 1802 en todo 13,734 nacimientos, y 10,529 muertes, ó un excedente de 3,205 nacidos.

En el pueblo de Dolores, hubo, desde 1756 hasta 1801 en todo 24,123 muertes y 61,258 nacimientos; y por consiguiente un excedente extraordinario de 37,135 nacidos.

En la ciudad de Guanajuato, hubo desde 1797 hasta 1802 en cinco años 12,666 nacidos y 6,294 muertos, ó un excedente de 6372 nacidos.

En el pueblo de Marfil, cerca de Guanajuato, se contaron en el mismo espacio de tiempo, 3702 nacidos y 1904 muertos, ó un excedente de 1,798 nacidos.

En el pueblo de Santa-Ana cerca de Guanajuato, hubo en cinco años 3,629 nacidos y

1857 muertos, por consiguiente un excedente de 1772 nacidos.

En Yguala, pueblo situado en un valle muy caliente cerca de Chilpansingo, hubo en diez años 3,373 nacidos y 2,395 muertos, ó un excedente de 978 nacidos.

En el pueblo indio de Calimaya, situado en un llano bastante frio, hubo en diez años 5,475 nacimientos y 2,602 muertes, ó un excedente de 2673 nacimientos.

En la jurisdiccion de la ciudad de Queretaro hubo en 1,793, en todo 5064 nacimientos y 2,678 muertes ó un excedente de 2,386 nacimientos.

Estos egemplos prueban, que la relacion del número de muertos con el de nacidos varia mucho segun el clima y la salubridad del aire.

En Dolores es de. . . . . 100 : 253

En Singuilucan . . . . . 100 : 234

En Calimaya. . . . . 100 : 202

En Guanajuato . . . . . 100 : 201

En Santa-Ana. . . . . 100 : 195

En Marfil . . . . . 100 : 194

En Queretaro. . . . . 100 : 188

En Ajapuzco . . . . . 100 : 157

En Yguala. . . . . 100 : 140

En Malacatepec. . . . . 100 : 134

En Panuco. . . . . 100 : 123



El término médio de estos once pueblos seria de 100 á 183; pero la relacion que se puede considerar como adecuada á la masa de la poblacion me parece ser de 100 : 170. En los Estados-Unidos de América es de 100 : 201.

Parece que sobre la loma de la Cordillera, el excedente de los nacimientos es mayor que ácia las costas, ó en las regiones muy calientes. Vease que diferencia hay entre el pueblo de Calimaya, y el de Yguala. En Panuco, cuyo clima es tan ardiente como el de Veracruz, á pesar de que hasta ahora no se haya conocido alli la enfermedad mortal del vómito prieto, el número de nacimientos ha sido, desde 1793 hasta 1802, de 1224, y el de muertos de 988, resultando por consiguiente la poco favorable proporcion de 100 á 123. El Indostan y la América meridional, especialmente la provincia de Cumaná, la costa de Coro y los llanos de Caracas, prueban bastante, que no es el calor la única causa de esta gran mortandad. En los paises muy calientes, pero al mismo tiempo secos, la especie humana goza acaso de mas larga vida que la que observamos en las zonas templadas, y en todas partes en donde la temperatura y el clima son variables con exceso. Los europeos que á una edad un poco avanzada se establecen á la parte equinoc-

cial de las colónias españolas generalmente llegan á una agradable y robusta vejez. En Veracruz, en medio de las epidémias del *vómito prieto*, los naturales del pais, y los extranjeros acostumbrados ya de algunos años al clima, gozan de la mejor salud.

Las costas y las llanuras de los Andes de la América ecuatorial deben considerarse en general como sanas, á pesar del excesivo ardor del sol y del reflejo que sus rayos perpendiculares sufren por el suelo mismo. Los individuos de una edad madura, principalmente los que van cerca de la vejez, poco tienen que temer de estas regiones cuya insalubridad se ha exagerado sin razon. La mortandad del pueblo es mas considerable entre los niños y los jóvenes, sobre todo en las regiones cuyo clima es á un mismo tiempo muy caliente y muy húmedo. Las fiebres intermitentes reynan en toda la costa desde la boca de Albarado hasta Tamiagua, Tampico, y aun hasta las llanuras del nuevo Santander. La falda occidental de la Cordillera de Méjico, y las costas del mar del Sur desde Acapulco hasta los puertos de Colima y de San Blas, son tambien malsanas. Se puede comparar este terreno húmedo, fértil é insalubre, á la parte marítima de la provincia de Caracas desde Nueva Barcelona hasta Puertoca-

bello. Las tercianas son el azote de estos países, que por otra parte se hallan favorecidos por la naturaleza con la vegetacion mas vigorosa y mas rica en frutos útiles. Hácese este azote mucho mas cruel, por cuanto los indigenas dejan á los enfermos en el mayor desamparo, siendo especialmente los niños las víctimas de este abandono de los indios. En estas regiones cálidas y húmedas es tan grande la mortandad, que apenas se percibe el aumento de la poblacion, al paso que en las regiones frias de la Nueva-España (que son la mayor parte de este reino) la proporcion de los nacidos á los muertos es como 190 : 100 y aun como 200 : 100.

Es mas difícil valuar la relacion de nacimientos y muertes con la poblacion, que la de los nacimientos con las muertes. En unos países en que las leyes no toleran sino una sola religion, y en donde el párroco saca una parte de sus rentas de los bautismos y de los entierros, se puede llegar á conocer con bastante exactitud el exceso de los nacidos sobre los muertos. Pero el número que expresa la relacion de los fallecimientos con la poblacion entera, participa en cierto modo de la incertidumbre que confunde esta misma poblacion. En la ciudad de Queretaro y en su territorio se cuentan 70,600 habitantes.



Dividiendo este número por el de los 5064 nacidos y 2678 muertos resulta que de 14 personas nace una, y que muere una de cada 26. En Guanajuato, comprendiendo la minas inmediatas de Santa Ana y de Marfil, en una población de 60,000 individuos hay un año con otro, tomando el término médio de cinco años, 3998 nacidos, y 2011 muertos. Por consiguiente sobre cada 15 personas nace una, y por cada 29 muere una. La Europa nos presenta una relacion de los nacidos y muertos con el total de la población que es mucho menos favorable al aumento de la especie humana : en Francia por egemplo no se puede contar sino un nacido por cada  $28 \frac{3}{10}$  personas, y un muerto por cada  $3 \frac{3}{10}$ . Este es el resultado cabal que M. Peuchet ha deducido de las listas de nacimientos, matrimonios y muertes, formadas en el año 9 en los 98 departamentos por orden del ministro del interior. Mas ácia el norte, en la monarquía prusiana, hubo en 1782 sobre nueve millones de habitantes, 436,616 nacidos y 282,109 muertos; de donde resulta un nacido por cada 20 individuos, y un muerto por cada 32. Pero en Suecia, país menos favorecido por la naturaleza, segun las listas de M. Nicander, las mas exactas y extensas que se han hecho

en ningun tiempo, nace un individuo por cada 30, y muere uno por cada 39.

En general parece que en el reino de Nueva-España la relacion de los nacimientos con la poblacion es como uno á 17, y la de los fallecimientos con la poblacion es como uno á 30. En la época actual se puede calcular el número de los nacimientos en cerca de 350,000 y el de los fallecimientos en 200,000. El exceso de los nacimientos en circunstancias felices, es decir, en años en que no hay hambre, ni epidemia de viruelas ni *matlazahuatl*, que es la enfermedad mas mortál de los indios, es cerca de 150,000. Por lo comun se observa en todos los puntos del globo que la poblacion se aumenta con prodigiosa rapidéz en los paises que aun están poco habitados, cuyo suelo es eminentemente fértil, su clima suave y su temperatura igual, y especialmente siendo la casta de hombres robustos y á quienes la naturaleza llama muy jóvenes al matrimonio.

Las partes de la Europa, en donde la cultura ha comenzado tarde y ácia la última mitad del siglo pasado, ofrecen egemplos muy singulares de este exceso de nacimientos. En la Prusia occidental, en el año de 1784, en una poblacion de 560,000 habitantes, hubo 27,134 nacidos, y 15,669

muertos. Estos números presentan la relacion de los nacidos á los muertos como 36 : 20 ó como 180 : 100, proporcion casi tan ventajosa como la que ofrecen los pueblos indios situados en el llano central de Méjico. En el imperio ruso en 1806, se contaron 1,361,134 nacidos y 818,435 muertos. Unas mismas causas producen en todas partes los mismos efectos. Cuanto mas nuevo es el cultivo de un pais, y cuanto mas facil es la subsistencia en un terreno recién puesto en labór, tanto mas rápido es tambien el progreso de la poblacion. En confirmacion de esta tesis, basta pasar la vista por las proporciones de nacimientos á muertes que presenta el estado siguiente.

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| En Francia. . . . .                                 | 110 : 100 |
| En Inglaterra <sup>1</sup> . . . . .                | 120 : 100 |
| En Suecia . . . . .                                 | 130 : 100 |
| En Finlandia. . . . .                               | 160 : 100 |
| En el imperio ruso. . . .                           | 166 : 100 |
| En la Prusia occidental. .                          | 180 : 100 |
| En el gobierno de Tobolsk,<br>segun M. Hermann. . . | 210 : 100 |

<sup>1</sup> *Essays on the principles of population, by M. Malthus,* obra de economia política de las mas profundas que se han publicado.



|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| En muchas partes del alto<br>llano de Méjico. . . . .                 | 230 : 100 |
| En los Estados - Unidos ,<br>en el estado de Nueva<br>Jersey. . . . . | 300 : 100 |

Las noticias que hemos adquirido sobre las relaciones de los nacimientos con las muertes, y de estas últimas con la poblacion entera, prueban que si de tiempo en tiempo no se invirtiera el orden de la naturaleza por alguna causa extraordinaria, la poblacion de la Nueva-España deberia duplicarse <sup>1</sup> cada diez y nueve años, pues en una época de diez años se aumenta  $\frac{44}{100}$ . En los Estados - Unidos se ha visto doblar la poblacion desde el año de 1774 en 22 años. Los planos curiosos que ha publicado M. *Samuel Blotget* en su *stadistical Manual for the United-States of*

<sup>1</sup> Sea  $p$  la poblacion actual de un pais,  $n$  la relacion de la poblacion con los nacimientos,  $d$  la relacion de las muertes con los nacimientos, y  $k$  el número de años al cabo de los cuales se quiere saber cual será la poblacion : se tendrá el estado de la poblacion á la época  $k$  expresado por  $p (1 + n (1 - d) k)$  ; de suerte que si se quiere saber en cuantos años dobla la poblacion, este número de años  $k$  se hallará en la fórmula  $k = \frac{\log. 2}{\log. (1 + n (1 - d))}$ .

*América* (1806, p. 73) indican que en algunos estados no es este periodo feliz sino de 13 á 14 años. En Francia se veria duplicar la poblacion en el espacio de doscientos catorce años, si ni guerras ni enfermedades contagiosas disminuyesen el exceso anual de los nacidos sobre los muertos. ¡ Tan grande es la diferencia que hay entre los paises ya muy poblados, y los en que la industria está naciente !

El único signo verdadero de aumento real y permanente de poblacion es el aumento de los medios de subsistencia. Este aumento de productos de la agricultura es evidente en Méjico, y aun parece indicar un progreso de poblacion mucho mas rápido del que se ha creido cuando hemos calculado la poblacion de 1803 por el censo imperfecto de 1793. En un pais católico, los diezmos eclesiásticos son por decirlo así el termómetro por el cual puede formarse juicio del estado de la agricultura; y estos diezmos se doblan en menos de 24 años, como lo veremos mas adelante.

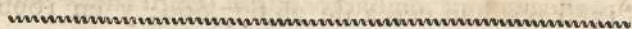
Todas estas consideraciones bastan para probar, que admitiendo 5,800,000 habitantes en el reino de Méjico al fin del año 1803, señalo un número que lejos de ser exagerado, es probablemente inferior á la poblacion existente. Ninguna calami-

dad pública ha afligido aquel país desde 1793. Añadiendo 1º una décima parte por los individuos no comprendidos en el censo, y 2º dos décimas partes por el progreso de la población en diez años, se supone un exceso de nacimientos que es la mitad menor que el que presentan los registros parroquiales. En este supuesto el número de los habitantes no se doblaría sino cada 36 á 40 años. Sin embargo personas instruidas, que han observado atentamente los progresos de la agricultura, el engrandecimiento de los pueblos pequeños y aun de muchas ciudades, el aumento de todas las rentas de la corona dependientes de los consumos, se inclinan á creer que la población del reino de Méjico ha hecho mucho mas rápidos progresos. Estoy lejos de sentenciar en tan delicada materia; basta haber presentado el pormenor de materiales reunidos hasta el día de hoy y que pueden conducir á resultados exactos. Tengo por muy probable que en 1808 la población de Méjico pasa de 6,500,000 almas. En el imperio ruso, cuyo estado político y moral tiene muchos puntos de semejanza con el país de que tratamos, el aumento de la población, debido al exceso de nacimientos, es mucho mas rápido que el que hemos adoptado para Méjico. Según la obra estadística de M. Hermann el censo de



1763 dió 14,726,000 almas. Del que se hizo en 1783 resultan cerca de 25,677,000; y en 1805 la poblacion total de la Rusia ya se calculaba ser de 40,000,000. Y sin embargo, ¡cuantos estorbos no opone la naturaleza á los progresos de la poblacion en las partes mas septentrionales de la Europa y del Asia! ¡Qué contraste no se advierte entre la fertilidad del suelo megicano, rico por las producciones vegetales mas preciosas de la zona tórrida, y esas llanuras estériles que se mantienen cubiertas de nieve y hielos mas de la mitad del año!

---



## CAPITULO V.

*Enfermedades periódicas que detienen el progreso de la poblacion. — Viruelas naturales é inoculadas. — Vacuna. — Matlazahuatl. — Hambre. — Salud de los mineros.*

Nos falta examinar las causas físicas que detienen casi periódicamente el aumento de la poblacion megicana. Estas causas son las viruelas, la cruel enfermedad que los indígenas llaman *matlazahuatl*, y sobre todo el hambre cuyos efectos dejan rastros por mucho tiempo.

Las viruelas, introducidas desde el año de 1520, parece que no son asoladoras sino cada 16 ó 18 años. En las regiones equinocciales tiene esta enfermedad, como la del vómito prieto, y otras várias, sus periodos fijos de que no suele salir. Podría decirse que la disposicion para ciertos miasmas no se renueva en aquellos naturales sino en épocas distantes entre sí; porque, si bien los navios que llegan de Europa intro-

ducen muchas veces el germen de las viruelas, no llegan sin embargo á ser epidémicas sino en intervalos de tiempo muy marcados; circunstancia singular que hace tanto mas peligroso el mal para los adultos. Los destrozos que hicieron las viruelas en 1763, y mas aun en 1779, fueron terribles: en este último año arrebataron á la capital de Méjico mas de nueve mil personas; todas las noches andaban por las calles los carros para recoger los cadáveres, como se hace en Filadélfia en la época de la fiebre amarilla: una gran parte de la juventud mejicana pereció en este año fatal.

Menos mortal fue la epidemia en 1797, en lo cual influyó mucho el zelo con que se propagó la inoculacion en las inmediaciones de Méjico y en el obispado de Mechoacan. En la capital de este obispado, Valladolid, de 6,800 individuos inoculados no murieron sino 170, que corresponde á  $2 \frac{1}{2}$  por  $\frac{1}{100}$ ; y debe observarse que muchos de los que perecieron, fueron inoculados cuando ya probablemente estaban atacados del mal por efecto del contagio. De los no inoculados perecieron  $14$  por  $\frac{1}{100}$  de todas edades. Muchos particulares, entre los cuales se distinguió el clero, desplegaron en esta ocasion un patriotismo muy digno de elogio, conteniendo



el progreso de la epidemia por medio de la inoculacion. Me contentaré con señalar á dos hombres igualmente ilustrados, el señor Reaño, intendente de Guanajuato, y Don Manuel Abad canónigo penitenciario de la catedral de Valladolid, cuyas miras generosas y desinteresadas han tenido siempre por objeto el bien público. Se inocularon entonces en el reino mas de 50 á 60,000 individuos.

Desde el mes de enero de 1804 se introdujo en Méjico la vacuna por el activo celo de un ciudadano respetable, Don Tomas Murphi, que hizo venir en repetidas ocasiones el virus de la América septentrional. Esta introduccion ha encontrado pocos obstáculos; porque la vacuna se presentó desde luego como una enfermedad muy ligera, y la inoculacion habia acostumbrado ya los indios á la idea de que podia ser útil causarse un mal pasajero, para precaverse contra las resultas de un mal mayor. Si el preservativo de la vacuna, ó á lo menos la inoculacion ordinaria, hubieran sido conocidas en el nuevo mundo desde el siglo 16º, no hubieran perecido muchos millones de indios, víctimas de las viruelas, y mas todavía de su mal método curativo con el cual ha llegado á ser tan peligrosa esta enfermedad. Ella es la que ha disminuido de un modo tan es-

pantoso el número de los naturales de la California. Ultimamente poco despues de mi salida llegaron á Veracruz los buques de la marina real, destinados á llevar la vacuna á las colónias de la América y de Asia.

Don Antonio Valmis, médico en gefe de esta expedicion, visitó Puertorico, la isla de Cuba, el reino de Méjico, y las islas Filipinas. Aunque ya antes se conocia en Méjico la vacuna, la llegada de Valmis facilitó infinito la propagacion de este benéfico preservativo. En las principales ciudades de aquel reino se han formado juntas centrales, compuestas de las personas mas ilustradas, las cuales, haciendo vacunar todos los meses, cuidan de que no se pierda el miasma de la vacuna. Ahora ya hay tanto menos peligro de que se pierda, cuanto el señor Valmis lo ha descubierto en las inmediaciones de Valladolid y en el pueblo de Atlisco, cerca de la Puebla, en la ubre de las vacas megicanas. La comision llenó las miras benéficas del rey de España; y puede esperarse que el influjo del clero y especialmente de los misioneros, conseguirá introducir la vacuna hasta lo interior del pais. Así este viage de Valmis será para siempre memorable en los anales de la historia. Las Indias vieron entonces por primera vez esos mismos navios que encierran

los instrumentos de la carnicería y de la muerte, llevar á la humanidad doliente el germen del alivio y del consuelo !

El arribo de las fragatas armadas con que Valmis recorrió el océano atlántico y el mar del Sur, dió lugar en muchas costas á una ceremonia religiosa de las mas sencillas y por lo mismo de las mas tiernas. Los obispos, los gobernadores militares, las personas mas distinguidas acudian á la orilla, tomaban en sus brazos á los niños que debian llevar la vacuna á los indígenas de la América y á la casta malaya de las Filipinas : y colocando, entre las aclamaciones del pueblo, al pie de los altares estos preciosos depósitos de un preservativo bienhechor, daban gracias al ser supremo de un acontecimiento tan feliz. En efecto es menester conocer de cerca los destrozos que las viruelas hacen en la zona tórrida, y especialmente en una casta de hombres cuya constitucion física parece contraria á las erupciones cutáneas, para penetrarse de cuanto mas importante ha sido el descubrimiento de Jenner para la parte equinoccial del nuevo continente que para la templada del antiguo.

Convendrá notar aquí un hecho importante para los que siguen la historia de la vacuna. Hasta el mes de noviembre de 1802 era desconocida



en Lima; y en esta época reinaban las viruelas en las costas del mar del Sur. El navio mercante Santo Domingo de la Calzada arribó á Lima en su travesía de España á Manila; un particular de Cadiz habia tenido la buena idea de enviar en este buque la vacuna á Filipinas; aprovecharonse pues de esta ocasion en Lima, y el Señor Unanue, profesor de anatomia y autor de un excelente tratado fisiológico sobre el clima del Perú<sup>1</sup>, vacunó muchos individuos con el virus que llevaba el navio. No se vió nacer ninguna pústula; y parecia que el virus se habia alterado ó debilitado : sin embargo habiendo observado Unanue que todas las personas así vacunadas habian tenido unas viruelas sumamente benignas, se sirvió del pus de estas viruelas para hacer por medio de la inoculacion ordinaria menos funesta la epidémia; y así encontró por este camino indirecto los efectos de una vacuna que se habia tenido por perdida.

Durante esta misma epidémia del año de 1802

<sup>1</sup> Esta obra, que prueba un conocimiento íntimo de la literatura francesa é inglesa, se titula : *Observaciones sobre el clima de Lima, y sus influencias en los seres organizados, en especial el hombre, por el Dr. D. Hipotito Unanue*; Lima, 1806.

una casualidad hizo descubrir que mucho tiempo antes se conocia el efecto benéfico de la vacuna entre las gentes del campo de los Andes peruanos. En casa del marques de Valleumbroso se habia inoculado á un negro esclavo sin que experimentase ningun síntoma de la enfermedad. Se iba á repetir la inoculacion, cuando el negro declaró que estaba bien seguro de no tener jamas las viruelas, porque ordeñando las vacas en la Cordillera de los Andes habia tenido una especie de erupcion cutánea, causada, segun decian los pastores indios ancianos, por el contacto de ciertos tubérculos que se hallan algunas veces en las vacas. Los que han tenido esta erupcion, decia el negro, no padecen jamas las viruelas. Los africanos, y principalmente los indios, tienen grande sagacidad para observar el carácter, costumbres y enfermedades de los animales con quienes viven habitualmente; no es extraño por consiguiente que desde la introduccion del ganado vacuno en América, la gente comun haya observado que los granos que se hallan en la ubre de las vacas, comunican á los pastores una especie de viruelas benignas, y que los que las han tenido se libran del contágio general cuando llegan las grandes epidémias.

El *matlazahuatl*, enfermedad especial de la

casta india, apenas se deja ver sino de siglo en siglo; hizo mil desastres en 1545, en 1576 y en 1736: y los autores españoles le dan el nombre de peste. Como la mas moderna de estas epidémias se verificó en una época en que aun en la capital no se miraba la medicina como una ciencia, nos faltan noticias exactas acerca de esta enfermedad. Sin duda tiene alguna analogia con la fiebre amarilla ó con el vómito prieto; pero no ataca á los blancos, sean europeos ó descendientes de indígenas. Los individuos de la raza del Cáucaso no parece están expuestos á este tifus mortal, al paso que por otra parte, la fiebre amarilla ó el vómito prieto ataca rarísima vez á los indios megicanos. El asiento principal del vómito prieto es la region marítima cuyo clima es en exceso caliente y húmedo. El Matlazahuatl al contrario lleva el espanto y la muerte hasta lo interior del pais, en el llano central, en las regiones mas frias y mas áridas del reino.

El P. Toribio, franciscano, mas conocido por su nombre megicano de Motolinia, asegura que las viruelas introducidas el año de 1520 por un negro esclavo de Narvaez, arrebató la mitad de los habitantes de Méjico. Torquemada se extiende á decir que en las dos epidémias del Matlazahuatl, de 1545 y 1576, murieron en la



1.<sup>a</sup> 800,000, y en la 2.<sup>a</sup> dos millones de indios. Pero si se reflexiona la grande dificultad con que aun hoy se valua en la parte oriental de Europa el número de los que mueren de la peste, se puede dudar con razon de que en el siglo 16.<sup>o</sup> los dos vireyes, Mendoza y Almansa, que gobernaron aquel pais recién conquistado, hayan podido averiguar el número de los indios que perecieron por el matlazahuatl. No acuso de falta de verdad á los dos frailes historiadores; pero es muy poco probable que su cálculo esté fundado en datos exactos.

Queda todavía un problema interesante que resolver. ¿ La peste, que se dice haber asolado de cuando en cuando las regiones atlánticas de los Estados Unidos antes de la llegada de los europeos, y que el célebre Ruth y sus secuaces miran como el principio de la fiebre amarilla, seria la misma que el matlazahuatl de los indios megicanos? Debe esperarse que si esta última enfermedad vuelve á dejarse ver en Nueva-España, la observarán ya los médicos con toda atencion.

Un tercer obstáculo contra los progresos de la poblacion de la Nueva-España, y acaso el mas cruel de todos, es el hambre. Los indios americanos, como los habitantes del Indostán, están acostumbrados á contentarse con la menor por-

cion de alimentos necesaria para vivir; y su número crece, sin que el aumento de subsistencias sea proporcionado á este aumento de poblacion. Indolentes por caracter, y sobre todo por lo mismo de que habitan un suelo por lo comun fértil, y bajo un hermoso clima, los indígenas no cultivan el maiz, las patatas y el trigo sino en la porcion precisa para su propio alimento, ó cuando mas, lo que se consume ordinariamente en las ciudades y minas inmediatas. Es cierto que los progresos de la agricultura son muy visibles de 20 años á esta parte; pero tambien se ha aumentado el consumo extraordinariamente, por el aumento de la poblacion, por un lujo desenfrenado y que no se conocia antes en las castas mestizas, y por el beneficio de las nuevas venas de metales, el qual exige muchos hombres, caballos y mulos. Las manufacturas ciertamente ocupan muy pocos brazos en Nueva-España; pero son muchos los que se quitan á la agricultura por la necesidad de transportar á lomo las mercancías, los productos de las minas, el hierro, la pólvora y el mercurio desde la costa á la capital, y de allí á las minas en la loma de las cordilleras.

Millares de hombres y animales pasan su vida en los caminos reales de Veracruz á Méjico,

de Méjico á Acapulco, de Oajaca á Durango, y en los caminos de travesia por donde se llevan las provisiones á esos artefactos, situados en regiones áridas é incultas. Esta clase de habitantes á que en el sistema de los economistas se dá el nombre de esteril y no productiva, es por las causas referidas, mayor en América de lo que podia esperarse de un país en que la industria de manufacturas está todavía tan poco adelantada. La desproporcion que hay entre los progresos de la poblacion y el aumento de alimentos por efecto del cultivo, renueva el triste espectáculo del hambre, siempre que, ó por alguna grande sequia, ó por otra causa local, se ha perdido la cosecha del maiz. La penuria de víveres ha ido acompañada en todos tiempos y en todas las partes del globo, de epidémias las mas funestas para la poblacion. En 1784, la falta de alimentos causó enfermedades asténicas en la clase mas pobre del pueblo : y estas calamidades reunidas acabaron con un gran número de adultos, y mucho mayor de niños; se cuenta que en la ciudad y minas de Guanajuato perecieron mas de 8,000 individuos. Un fenómeno meteorológico muy notable contribuyó principalmente á esta hambre; y fué que en la noche del dia 28 de agosto se heló el maiz, despues de una sequia



extraordinaria, y esto á 1800 metros de altura. Se cree pasó de 300,000 el número de habitantes, que perecieron en todo el reino por esta fatal reunion de hambre y enfermedades. Este número nos admirará menos, si recordamos que aun en Europa las hambres disminuyen á veces la poblacion en un año solo mas que el aumento que tiene en cuatro años por el exceso de los nacidos á los muertos. La Sajonia por egemplo, en 1772 vió perecer mas de 66,000 habitantes, al paso que el exceso de nacidos sobre los muertos no fué un año con otro, desde 1764 hasta 1784, arriba de 17,000.

Los efectos del hambre son comunes en casi todas las regiones equinocciales. En la América meridional, en la provincia de la Nueva-Andalucia, he visto pueblos, cuyos habitantes, huyendo del hambre, se dispersan de cuando en cuando por las regiones aun incultas en busca de alimento entre las plantas silvestres. En vano emplean los misioneros su autoridad para impedir esta dispersion. En la provincia de *los Pastos*, cuando los indios están faltos de patatas que es su principal alimento, se refugian á veces á lo mas alto de la Cordillera, para mantenerse con el corazon de los achupalas, planta aproximada al género *Pitcarnia*. Los Otomacas en

Uruana, á las orillas del Orinoco, pasan meses engullendo arcilla, para absorber, por medio de este lastre, el jugo gástrico, y calmar de algun modo el hambre que los atormenta <sup>1</sup>. En las islas del mar del Sur, en un fertil suelo, y en medio de cuanto hay de grande y hermoso en la naturaleza, el hambre conduce á los hombres á la mas cruel *antropofagia*. Bajo la zona tórrida, en donde una mano benéfica parece haber derramado el germen de la abundancia, el hombre indolente y flemático se encuentra periódicamente falto de alimento, mal, que la industria de los pueblos agricultores ha sabido alejar de las regiones mas estériles del norte.

Se ha mirado por mucho tiempo el trabajo de las minas como una de las principales causas de la despoblacion de América. Seria difícil poner en duda que en la primera época de la conquista, y aun en el siglo 17º, perecieron muchos indios por el excesivo trabajo á que se les forzó en las minas; y perecieron sin dejar posteridad alguna, al modo que anualmente desaparecen en las plantaciones de las Antillas millares de esclavos africanos por el exceso de fatiga y por la falta de

Veanse mis *Tableaux de la nature*. (Paris, F. Schoell)  
T. I, p. 62, 191 y 209.

alimento y de sueño. En el Perú, al menos en su parte mas meridional, se despueblan los campos por el trabajo de las minas, porque aun subsiste hoy *la Mita*, ley bárbara que fuerza al indio á dejar sus hogares, y trasplantarse á provincias lejanas en donde faltan brazos para beneficiar las riquezas subterráneas. Pero no es tanto el trabajo, como la mudanza repentina de clima el que hace la mita tan perniciosa para la conservacion de los indios. Esta casta de hombres no tiene la flexibilidad de organizacion que distingue tan eminentemente á los europeos. La salud del hombre de color bronceado padece infinito cuando se le trasplanta de un clima caliente á uno frio, especialmente cuando se le fuerza á bajar desde el alto de la Cordillera á aquellos valles estrechos y húmedos en que parece que se depositan todos los miasmas de las regiones vecinas.

En el reino de la Nueva-España, á lo menos de 30 ó 40 años á esta parte, el trabajo de las minas es un trabajo libre; no hay rastro de la *mita* á pesar de que un autor con mucha razon célebre, *Robertson*,<sup>1</sup> haya sentado lo contrario. En ninguna parte goza el comun del pueblo mas perfectamente del fruto de sus fatigas que en las

<sup>1</sup> *Robertson. Hist. of America. T. II, 373*



minas de Méjico; no hay ley ninguna que fuerce al indio á escoger este género de trabajo, ó á preferir el beneficio de una mina al de otra: si el indio está descontento del dueño de una mina, se despide de él y va á ofrecer su industria á otro que pague mejor ó en dinero contante. Estos hechos, tan ciertos como consoladores, son poco conocidos en Europa. El número de las personas empleadas en los trabajos subterráneos y divididas en muchas clases (*Barrenadores, faeneros, tenateros, barreteros,*) no excede en todo el reino de Nueva-España de 28 á 30,000; por consiguiente, solo  $\frac{1}{266}$  de toda la poblacion es la que se halla inmediatamente empleada en el beneficio de las riquezas metálicas.

Por punto general la mortandad entre los mineros de Méjico no es mucho mayor que la que se observa entre las demas clases del pueblo. Facil es convencerse de ello examinando las listas de fallecimientos formadas en las várias parroquias de Guanajuato y de Zacatecas. Este fenómeno es tanto mas singular, cuanto el minero, en muchas de estas minas, vive en una temperatura 6° mas alta que las temperaturas médias de la Jamayca y de Pondicheri. Yo he hallado el termómetro centigrado á 34° en lo bajo de la mina de Valenciana (*en los planes*) á la grande

profundidad perpendicular de 513 metros, cuando cerca del pozo al aire libre baja el mismo termómetro en invierno hasta 4 ó 5° sobre cero. Por consiguiente el minero megicano resiste allí á una diferencia de temperatura de mas de 30° : pero este enorme calor de la mina de Valenciana, no proviene del gran número de hombres y de luces reunidos en un espacio pequeño, sino principalmente de las causas locales y geológicas que examinaremos en otro lugar.

Es digno de observacion, como los mestizos y los indios empleados en llevar el mineral á hombros, y á los cuales se les dá el nombre de *tenateros*, permanecen cargados durante seis horas con un peso de 225 á 350 libras, en una temperatura muy alta, y subiendo ocho ó diez veces seguidas sin descansar, escaleras de 1800 escalones. La vista de estos hombres laboriosos y robustos hubiera podido hacer mudar de opinion á los Reynales, á los Pauwes y al gran número de autores, por otra parte estimables, que tanto han declamado sobre la degeneracion de nuestra especie en la zona tórrida. En las minas Megicanas, los muchachos de 17 años llevan ya masas de piedra del peso de 100 libras. Este oficio de

los tenateros se tiene por poco sano, si entran mas de tres veces por semana en la mina. Con todo, el trabajo que mas rápidamente destruye las constituciones mas fuertes, es el de los barrenadores que hacen saltar la roca por medio de la pólvora; rara vez pasan de treinta y cinco años, si el deseo de ganar los empeña en su penoso trabajo toda la semana seguida: por lo comun solo siguen en este oficio cinco ó seis años, y despues se dedican á otras ocupaciones menos perjudiciales á la salud.

El arte de minero se perfecciona cada dia mas; los alumnos de la escuela de minas de Méjico van comunicando poco á poco conocimientos exactos sobre la circulacion del aire en los pozos y galerias; se comienzan á introducir máquinas que inutilizan el antiguo método de hacer llevar á hombro, y por escaleras muy pendientes, el mineral y el agua. Al paso que las minas de Nueva-España vayan pareciéndose mas y mas á las de Freiberg, de Chausthal, y de Schemnitz, la salud del minero tambien sentirá menos la influencia de las exhalaciones de las minas, y de los esfuerzos del movimiento muscular, hasta ahora demasiado prolongados.

Cerca de cinco á seis mil personas se ocupan



en la amalgama de los minerales, ó en las manipulaciones que la preceden. Un gran número de estos individuos pasan su vida andando descalzos sobre montones de metal molido, humedecido, y mezclado de muriate de sosa, de sulfato de hierro, y de mercurio oxidado por el contacto del aire atmosférico y de los rayos del sol; y es un fenómeno bien singular ver que estos hombres gozan de la mejor salud. Los médicos que asisten en los parages donde hay minas, afirman unánimemente, que raras veces se dejan ver las afecciones del sistema nervioso que se podrian considerar como efecto de la continua absorpcion del mercurio oxidado. Una parte de los habitantes de Guanajuato beben el agua misma de los lavaderos, sin que su salud padezca alteracion alguna. Este hecho ha llamado muchas veces la atencion de los europeos que están poco familiarizados con los principios de la química. El agua de los lavaderos es á su salida, de un gris azulado, contiene en suspension el oxido negro de mercurio, algunos globulillos de mercurio natural y de amalgama de plata; pero esta mezcla metálica se precipita poco á poco dejando limpia el agua, la qual no puede disolver ni el mercurio oxidado ni el muriate de mercurio, que es una

de las sales mas insolubles que conocemos ; pero los mulos gustan mucho de beber de esta agua, porque contiene en disolucion un poco de muriate de sosa.

Al hablar de los progresos de la poblacion de Méjico y de las causas que la retardan, no he hecho mencion ni de los nuevos colonos europeos que llegan, ni de la mortandad que ocasiona el vómito prieto : de ambos obgetos hablaremos mas adelante. Por ahora basta observar que el vómito prieto es un azote que solo se deja sentir en las costas, y que en todo el reino no arrebatara un año con otro arriba de dos ó tres mil individuos. De Europa apenas van á Méjico 800 personas por año. Los escritores políticos han exagerado en todos tiempos lo que llaman la despoblacion del antiguo continente por poblar el nuevo. Por egeemplo M. Page <sup>1</sup> en su obra sobre el comercio de Santo Domingo asegura que las emigraciones de Europa dan anualmente á los Estados-Unidos mas de 100,000 individuos. Este cálculo es veinte veces mayor que lo cierto ; porque en 1784 y 1792 en que los Estados-Unidos han recibido mayor número de colonos euro-

<sup>1</sup> Tomo II, p. 427.

peos no ha pasado este número de 5,000<sup>2</sup>. Los progresos que la poblacion hace en Méjico, y en la América septentrional, son efectos tan solo del aumento de la prosperidad interior.

<sup>1</sup> Samuel Blogder's. Economia. 1806, p. 58.

---



## CAPITULO VI.

*Diferencia de las castas. — Indios ó indígenas americanos. — Su número y sus transmigraciones. — Variedad de sus lenguas. — Grado de civilizacion de los indios.*

LA poblacion megicana está compuesta de los mismos elementos que la de las demas colónias españolas. Hay siete castas distintas : 1<sup>a</sup> los individuos nacidos en Europa, llamados vulgarmente cachupines; 2<sup>a</sup> los españoles criollos, ó los blancos de raza europea nacidos en América: 3<sup>a</sup> los mestizos descendientes de blancos y de indios : 4<sup>a</sup> los mulatos descendientes de blancos y de negros : 5<sup>a</sup> los zambos descendientes de negros y de indios : 6<sup>a</sup> los mismos indios ó sea la raza bronceada de los indígenas; y 7<sup>a</sup> los negros africanos. Dejando á un lado las subdivisiones, resultan cuatro castas principales : los blancos, comprendidos bajo la denominacion general de españoles; los negros; los indios y los

hombres de raza mixta, mezclados de europeos, de africanos, de indios americanos y de malayos; porque con la frecuente comunicacion que hay entre Acapulco y las islas Filipinas, son muchos los individuos de origen asiático, ya chino, ya malayo, que se han establecido en Nueva-España.

Por una preocupacion muy extendida en Europa, se cree que es muy pequeño el número de indígenas de color bronceado, ó sea de descendientes de los antiguos megicanos, que se ha conservado hasta nuestros dias. Las crueldades de los europeos han hecho desaparecer enteramente los antiguos habitantes de las islas Antillas; pero en el continente de la América no ha habido resultados tan horribles. En Nueva-España el número de los indios pasa de dos millones y medio, contando solo los que son de raza pura, sin mezcla de sangre europea ó africana; y lo que es aun mas satisfactorio, repetimos, es que lejos de extinguirse, se ha aumentado la poblacion de los indígenas considerablemente de cincuenta años á esta parte, como lo prueban los registros de la capitacion ó sea del tributo personal.

En general los indios forman al poco mas ó menos las dos quintas partes de la poblacion del

reino de Méjico; y en las cuatro intendencias de Guanajuato, de Valladolid, de Oajaca y de la Puebla, llega á tres quintas partes. El censo del año de 1793 presentaba el resultado siguiente.

| <i>Nombres<br/>de las Intendencias.</i> | <i>Poblacion total.</i> | <i>Número<br/>de individuos</i> |
|-----------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Guanajuato.....                         | 398,000.....            | 175,000.....                    |
| Valladolid.....                         | 290,000.....            | 119,000.....                    |
| Puebla.....                             | 638,000.....            | 416,000.....                    |
| Oajaca.....                             | 411,000.....            | 363,000.....                    |

De aquí aparece, que en la irtendencia de Oajaca, se cuentan por cada 100 individuos 88 indios. Este gran número de indígenas prueba indudablemente cuan antigua es en este pais la cultura: asi es que, cerca de Oajaca se encuentran restos de monumentos de arquitectura me-gicana que anuncian una civilizacion muy adelantada.

Los indios ó los hombres de color bronceado son muy raros en el norte de la Nueva-España, y apenas los hay en las provincias llamadas internas. La historia deja entrever varias causas de este fenómeno. Cuando los españoles hicieron la conquista de Méjico, encontraron muy pocos habitantes en los paises situados mas allá del paralelo



de 20°. Eran en esas provincias la mansion de los Chichimecas y de los Otomíes, dos pueblos errantes cuyas tribus, poco numerosas, ocupaban extensos terrenos. La agricultura y la civilizacion estaban encerradas, como ya lo hemos observado antes, en los llanos que se extienden al sur del rio de Santiago, especialmente entre el valle de Méjico y la provincia de Oajaca.

Por punto general puede decirse que desde el 7°. hasta el 15°. siglo la poblacion parece haber refluído continuamente ácia el sur. De las regiones situadas al norte del rio Gila, salieron aquellas naciones guerreras que inundaron unas despues de otras el pais de Anahuac. Ignoramos si era aquella su patria primitiva, ó si siendo originarios del Asia ó de la costa N. O. de la América, habian atravesado las sabanas de Navajoa y del Moqui para venir á parar en el rio Gila. Las pinturas geroglíficas de los Aztecas nos han transmitido la memoria de las épocas principales de la grande avenida de los pueblos americanos. Esta avenida tiene alguna analogia con la que en el siglo quinto sepultó la Europa en el estado de barbarie, de cuyas funestas consecuencias aun se resienten muchas de nuestras instituciones sociales. Pero los pueblos que atravesaron el reino de Méjico,

*Tom. I.*

10

dejaron al contrario en él algunos restos de cultura, y de civilizacion. Los Toltecas se dejaron ver por la primera vez en el año de 1648, los Chichimecas en 1170, los Nahuatltecas en 1178, los Acolhuas y los Aztecas en 1196. Los Toltecas introdugeron el cultivo del maíz y del algodón : construyeron ciudades, caminos, y sobre todo esas grandes pirámides que todavía admiramos hoy, y cuyos frentes están orientados con mucha exactitud. Conocian el uso de las pinturas geroglíficas; sabian fundir los metales, y cortar las mas duras piedras; tenian un año solar mas perfecto que el de los griegos y romanos. La forma de su gobierno indicaba que descendian de un pueblo que habia experimentado ya grandes vicisitudes en su estado social. Pero ¿de donde les venia esta cultura? ¿Cual es el pais de donde salieron los Toltecas y los Mexicanos?

La tradicion y los geroglíficos históricos dan el nombre de Huehuetlapallan, Tollan y Aztlan al primer pais de estos pueblos viajeros. En el dia nada anuncia una antigua civilizacion de la especie humana en el norte del rio Gila ó en las regiones septentrionales que visitaron Hearne, Fiedler y Mackensie : pero en la costa N. O. entre Nootka y el rio de Cook, sobre todo bajo

los 57° de latitud boreal, en la bahia de Norfolk, y en el canal de Cox, los indígenas manifiestan un gusto decidido por las pinturas geroglíficas<sup>1</sup>. Un sabio distinguido, M. de Fleurieu, sospecha que estos pueblos serian acaso descendientes de alguna colónia megicana, que en la época de la conquista, se refugió á estas regiones boreales. Esta opinion ingeniosa parecerá menos probable si se atiende á la grande distancia que debieron atravesar estos colonos, y se tiene presente que la cultura megicana no se extendia ácia el norte mas allá de los 22° de latitud. Yo me inclino mas bien á creer, que al tiempo de la venida de los Toltecas y de los Aztecas ácia el sur, quedaron algunas tribus en las costas del nuevo Norfolk y de la nueva Cornualles, mientras que las otras continuaban su marcha ácia el mediodia. Es facil concebir como unos pueblos que viajaban en masa, por egemplo, los Ostrogodos y los Alanos, pudieron venir desde el

<sup>1</sup> *Voyage de Marchand*, T. I, p 258, 261, 375; *Dixon*, p. 332. Una arpa, dibujada en las pinturas geroglíficas de los habitantes de la costa N. O. de la América, es un objeto á lo menos tan digno de nota como la famosa arpa figurada en las paredes de los sepulcros de los reyes de Thebas.



mar negro á España; pero ¿podria creerse que una porcion de estos mismos pueblos hubiese podido volver de poniente á oriente en una época, en que otras tribus habian ocupado ya sus primeras mansiones ácia las orillas del Don y del Borísthenes?

No nos es lícito ventilar aquí el gran problema del origen asiático de los Toltecas y de los Aztecas: la cuestion general del primer origen de los habitantes de un continente excede los límites prescritos á la historia; y acaso no es sino una cuestion filosófica. Sin duda habia ya otros pueblos en Méjico, cuando se presentaron en este pais los Toltecas: por consiguiente el indagar si los Toltecas son una casta Asiática, no es preguntar si todos los Americanos descienden del alto llano del Thibet ó de la Sibéria oriental. M. De Guignes cree haber probado por los anales de los Chinos, que estos visitaban la América desde el año 458. Horn, en su ingeniosa obra *de originibus americanis*, publicada en 1699, M. Schérer, en sus investigaciones históricas sobre el Nuevo Mundo, y otros escritores mas modernos, han hecho muy verosimil la existencia de algunas relaciones antiguas entre el Asia y la América.

He dicho en otro lugar <sup>1</sup> que los Toltecas ó los Aztecas podrian ser una porcion de aquellos Hiongnoux, que segun las historias chinas emigraron con su gefe Punon, y se perdieron en el norte de la Sibéria. Esta nacion de guerreros pastores, mas de una vez ha cambiado la faz política del Asia oriental. Ella es la que bajo el nombre de Hunos asoló las mas bellas regiones de la Europa civilizada. Todas estas congeturas podran adquirir mas probabilidad, cuando se descubra una particular analogia entre las lenguas de la Tartaria y las del Nuevo Continente; analogia, que segun las últimas indagaciones de M. Barton Smith, solo se verifica en muy pocas voces. La falta de trigo, avena, cebada y centeno, de estas plantas gramíneas alimenticias que se designan con el nombre genérico de cereales, parece probar, que si algunas tribus asiáticas pasaron á América, debian descender de algun pueblo errante ó pastor. En el antiguo continente, vemos el cultivo de las cereales y el uso de la leche, introducidos desde la época mas remota á que alcanza la historia. Los habitantes del nuevo continente no cultivaban otras gramíneas mas que el maíz, ni entraba en el número

<sup>1</sup> Tableaux de la nature. Vol. I, p. 53.

de sus alimentos ningun lacticinio, aunque los lamas, los alpacas, y al norte de Méjico y del Canadá dos especies de bueyes indígenas, hubieran podido darles leche en abundancia. He aquí algunas contradicciones bien notables entre la casta Mongolesa y la Americana.

Sin perdernos en busca de hipótesis acerca de la primitiva patria de los Toltecas y de los Aztecas, y sin fijar la posicion geográfica de los antiguos reinos de Huchuctlapallan y de Aztlan, nos limitaremos á notar aquí lo que nos enseñan los historiadores españoles. En el siglo 16º las provincias septentrionales, esto es, la Nueva Vizcaya, Sonora y el Nuevo Méjico estaban muy poco habitadas. Los indígenas eran pueblos errantes y cazadores, que se retiraron al paso que los conquistadores europeos se adelantaban ácia el norte. Solo la agricultura es la que apegá el hombre al suelo, y engendra el amor de la patria; así es que vemos en la parte meridional de Anahuac, en la region cultivada vecina de Tenochtitlan, como los colonos Aztecas aguantaron con resignacion las crueles vejaciones que cayeron sobre ellos, antes que abandonar el suelo que sus padres habian cultivado. Al contrario en las provincias septentrionales los indígenas cedieron á los conquistadores las sabanas incultas que



servian de pasto á los búfalos. Los indios se refugiaron mas allá del Zila, ácia el rio Zaguanas y ácia las montañas de las Grullas. Las tribus indias que en otro tiempo ocupaban el territorio de los Estados-Unidos en el Canadá, siguieron la misma política, y prefirieron retirarse por de pronto detras de los montes Alleghanis, despues detras del Ohio, por fin detras del Misouri, á trueque de no verse precisadas á vivir entre los europeos. Es una misma la causa porque no se encuentra la raza de indígenas de color bronceado, ni en las provincias internas de la Nueva-España, ni en la parte cultivada de los Estados-Unidos.

Habiendo verificado las emigraciones de los pueblos americanos, constantemente de norte á sur á lo menos desde el siglo 6º al 12º, es claro que la poblacion india de la Nueva-España debe componerse de elementos muy heterogéneos. A proporcion que la poblacion ha refluído ácia el sur, algunas tribus se han detenido en su marcha, y se han mezclado con los pueblos que venian de cerca detras de ellas. La grande variedad de lenguas que aun hoy se hablan en el reino de Méjico, prueba una grande variedad de razas y de origen.

Pasan de 20 estas lenguas, de las cuales 14

tienen ya gramáticas y diccionarios bastante completos. Sus nombres son : lengua megicana ó azteca, otomita, tarasca, zapoteca, misteca, maya ó de Yucatan, totonaca, popoluca, matlazinga, huasteca, mija, caquiquella, taraumara, tepehuana, y cora. Parece que la mayor parte de estas lenguas, lejos de ser dialectos de una sola (como han querido equivocadamente algunos autores) son por lo menos tan diferentes entre sí, como el griego y el aleman, ó el frances y el polaco. Por de contado en este caso se hallan las siete lenguas de la Nueva-España cuyos diccionarios poseo. Esta variedad de idiomas hablados por los pueblos del nuevo continente, y de que, sin ninguna exageracion, pueden contarse muchas centenas, presenta un fenómeno bien singular, especialmente si se le compara con el corto número de lenguas que se cuentan en Asia y Europa.

La lengua megicana, que es la de los Aztecas, es la mas extendida, pues se habla hoy desde los 37º hasta el lago de Nicaragua en un espacio de 400 leguas. El abate Clavigero probó <sup>1</sup> que los Toltecas, los Chichimecas (de los cuales descenden los habitantes de Tlascala), los Acol-

<sup>1</sup> Clavigero. T. I, p. 153.

huas y los Nahuatlacas, hablaban todos la misma lengua que los megicanos. Esta lengua es menos sonora <sup>1</sup>, pero está casi tan extendida y es tan rica como la de los incas. Despues de la lengua megicana ó azteca, de que hay ya impresas once gramáticas, la mas general en Nueva-España es la de los Otomíes.

Estoy seguro que interesaria mucho al lector una descripcion circunstanciada de las costumbres, del carácter, del estado físico é intelectual de estos indígenas de Méjico, designados en las leyes españolas con el nombre de indios. La importancia que se dá en Europa á estos restos de la poblacion primitiva del nuevo continente, viene de un motivo moral que honra la humanidad. La historia de la América y del Indostán presenta el cuadro de una lucha desigual entre unos pueblos adelantados en las artes, y otros que aun estaban en el primer grado de civilizacion. Esta raza desgraciada de los Aztecas que habia escapado de la matanza, parecia destinada á extinguirse mediante la opresion en que

<sup>1</sup> La palabra *Notlazomahuizteopixcatatzin* significa : sacerdote venerable á quien amo como á mi padre. Los megicanos empleaban esta voz de 27 letras, cuando dirigian la palabra á los curas.



han vivido tantos siglos. Es difícil persuadirse que cerca de dos millones y medio de originarios del país hayan podido sobrevivir á tan larga calamidad. El habitante de Méjico y del Perú, y el indio del Ganges, excitan la atencion y sensibilidad del observador de muy diferente modo que el Chino y el habitante del Japon. Es tal el interés que inspira la desgracia de un pueblo vencido, que hace á los hombres muchas veces injustos para con los descendientes del pueblo vencedor.

Para dar á conocer los indígenas de la Nueva-España, no bastaria pintarlos en su actual estado de estolidez y de miseria; seria menester subir á la época remota en que la nacion, gobernada segun sus leyes, podia desplegar su energia natural; seria preciso consultar las pinturas gero-glíficas, las construcciones de piedra labrada, y las obras de escultura que se han conservado hasta nuestros dias y que si bien atestiguan la infancia de las artes, ofrecen no obstante analogias muy singulares con muchos monumentos de los pueblos mas civilizados. Reservamos estas indagaciones para la relacion histórica de nuestra expedicion á los trópicos. La naturaleza de la presente obra no nos permite entrar en tales pormenores, por mas importantes que sean no

menos para la historia que para el estudio psicológico de nuestra especie. Nos ceñiremos pues á indicar los lineamentos mas visibles de este gran cuadro de los pueblos indígenas de la América.

Los indios de Nueva-España se parecen, hablando en general, á los que habitan el Canadá y la Florida, el Perú y el Brasil: el mismo color atezado y bronceado, pelo liso y como bruñado, poca barba, rehechos de cuerpo, los ojos prolongados con el ángulo dirigido por la parte de arriba ácia las sienes, los juanetes sacados, labios gruesos, y en la boca una expresion de dulzura muy opuesta á su mirar, que es triste y severo. La raza americana es despues de la hiperbórea, la menos numerosa, pero ocupa el mayor espacio en el globo. En un millon y medio de leguas cuadradas, desde las islas de la tierra del Fuego hasta el rio San Lorenzo y el estrecho de Bering, se advierte á primera vista la semejanza de facciones en los habitantes. Parece que desde luego se ve que todos descienden de un mismo tronco, á pesar de la enorme diferencia de idiomas que los separa. Sin embargo, si se reflexiona mas detenidamente sobre este aire de familia, cuando se vive algun tiempo entre los indígenas de la América, se nota que los cé-

lebres viajeros, como solo han podido observar algunos individuos en las costas, han ponderado infinito la analogia de figura en la raza americana.

La cultura del entendimiento es lo que mas contribuye á diversificar los lineamentos del rostro. Entre los pueblos bárbaros mas bien se encuentra una fisonomia comun de tribu ó de aduar que una propia de cual ó tal individuo. Comparando los animales domésticos con los de nuestros bosques, se puede hacer la misma observacion. Pero téngase ademas presente que el europeo, al formar juicio de la grande semejanza de las castas de piel muy atezada, está expuesto á una ilusion que le es peculiar; porque se halla sorprendido á la vista de un color tan diferente del nuestro, y la uniformidad de aquel colorido desvanece por mucho tiempo á sus ojos la diferencia de las facciones individuales. El colono nuevo distingue con dificultad á los indígenas uno de otro, porque sus ojos atienden menos á la expresion dulce, melancólica, ó feroz del rostro que al color de un rojo cobre, al pelo negro, lustroso, basto, y de tal manera liso que parece que está siempre mojado.

Cuando se lee la fiel descripcion que hizo de los indios del Canadá el excelente observador



M. Volney, no queda duda de ver en ellos los pequeños pueblos esparcidos en las praderas del rio Apure y del Carony. Es cierto que existe un mismo tipo en las dos Américas; pero los europeos que han navegado en los grandes rios del Orinoco y de las Amazonas, los que han tenido ocasion de ver muchas tribus diversas, reunidas bajo la gerarquía monástica en las misiones, habrán observado que hay pueblos de la casta americana, tan esencialmente distintos en sus facciones, como se diferencian entre sí las numerosas variedades de la raza del Cáucaso, por egemplo los circasianos, los moros, y los persas. La forma langaruta de los patagones que habitan el extremo austral del nuevo continente, se vuelve á encontrar por decirlo así entre los caribes que habitan las llanuras desde el Delta del Orinoco hasta las fuentes del rio Blanco. Pero ¡cuanta es la diferencia entre la talla, la fisionomia y la constitucion física de estos caribes, que deben contarse entre los pueblos mas robustos de la tierra, y que no deben confundirse con los *Zambos* degenerados, llamados antiguamente caribes en la isla de San Vicente; y el cuerpo achaparrado de los indios chaymas de la provincia de Cumaná! Qué distinta figura la de los indios de Tlascala,

y la de los Lipanos y Chichimecas de la parte septentrional de Méjico!

Los indígenas de la Nueva-España tienen el color mas atezado que los habitantes de los países mas cálidos de la América meridional. Este es un hecho tanto mas notable, cuanto en la raza del Cáucaso, que se puede llamar tambien la raza árabe-europea, los pueblos del mediodia tienen la piel menos blanca que los del norte. Aunque muchas de las naciones asiáticas que inundaron la Europa en el siglo VI tuviesen el color muy moreno, sin embargo parece que la diferencia de tez que se observa entre los pueblos de la raza blanca proviene menos de su origen y mezclas, que del influjo local del clima. El efecto de este influjo casi desaparece entre los americanos y los negros. Estas razas, en las cuales el carburo de hidrógeno se deposita con abundancia en el cuerpo mucoso ó reticular de Malpighi, resisten infinito á las impresiones del aire exterior. Los negros de las montañas de la alta Guinea no son menos negros que los inmediatos á las costas. Entre los indígenas del nuevo continente hay á la verdad tribus de color muy poco subido, y cuya tez se asemeja á la de los árabes ó de los moros. Yo he advertido que los pueblos del Rio Negro son mas atezados que los del bajo Orinoco; y sin em-

bargo á las orillas del primero de estos rios es el clima mas fresco que en las regiones septentrionales. En los bosques de la Guayana, especialmente ácia las fuentes del Orinoco, viven muchas tribus bastante blancas, como son los Guaiacas, los Guajaribes, y los Arigas, en las cuales vários individuos robustos, y sin mostrar ningun signo de la enfermedad asténica que caracteriza á los *Albinos*, tienen el color de verdaderos mestizos. Sin embargo estas tribus jamas se han mezclado con los europeos, y están rodeadas de otros pueblos de un moreno casi negro. Los indios que en la zona tórrida habitan las llanuras mas altas de la cordillera de los Andes, los que bajo el 45° de latitud austral viven de la pesca entre los islotes del archipiélago de los Chonos, tienen el color tan bronceado como los que bajo un cielo abrasador cultivan los plátanos en los valles mas estrechos y mas profundos de la region equinoccial. Debe añadirse á esto que los indios montañeses andan vestidos y se vestian ya mucho tiempo antes de la conquista, al paso que los que viven errantes en las llanuras están desnudos enteramente, y sufriendo de consiguiente los rayos perpendiculares del sol. Yo no he observado que en un mismo individuo sean menos morenas las partes



del cuerpo que están cubiertas que las puestas en continuo contacto con aquel aire caliente y húmedo. En todas partes se advierte que el color del americano depende muy poco de la posición local en que le vemos actualmente. Ya hemos dicho arriba que los megicanos son mas bronceados que los indios de Quito, y de la Nueva Granada, á pesar de que habitan bajo un clima enteramente análogo; vemos tambien que las pueblas desparramadas al norte del rio Gila son de color mas moreno que las inmediatas al reino de Guatemala. Este color obscuro se mantiene hasta la costa mas inmediata del Asia. Pero bajo los 54° 10' de latitud boreal, en Cloak-Bay en medio de indios de tez bronceada y de ojos pequeños y muy prolongados, se presenta una tribu que tiene ojos grandes, facciones europeas, y la piel menos morena que nuestras gentes del campo. Todos estos hechos concurren para probar que á pesar de la variedad de los climas y de las alturas en que habitan las diferentes castas de hombres, la naturaleza no se separa nunca del tipo á que se sujetó de miles y miles de años á esta parte.

Mis observaciones sobre el color innato de los indígenas son hasta cierto punto contrarias á las aserciones de Michikinakoua, el célebre gefe

de los Miamis, á quien los anglo-americanos llaman *Pequeña Tortuga*, y que dió tantas y tan exquisitas noticias á M. Volney. Aquel dió por cierto « que los hijos de los indios del Canadá « nacen blancos como los europeos, que los adultos no se vuelven morenos sino á causa del « sol, y por las grasas y los jugos de yerbas con « que se frotan la piel; y que las mugeres con- « servan siempre blanca la porcion de la cintura que continuamente llevan cubierta. » Yo no he visto las naciones del Canadá de que habla el gefe de los Miamis; pero puedo asegurar que en el Perú, en Quito, en las costas de Caracas, á las orillas del Orinoco, y en Méjico nunca son blancos los niños cuando nacen, y que los caciques indios que viven con cierta comodidad, y que están vestidos, apenas salen de sus casas, tienen todas las partes de su cuerpo (á excepcion de lo interior de las manos y de la planta de los pies) del mismo color rogizo-moreno, ó bronceado.

Los megicanos especialmente los de la raza Azteca y Otomita, tienen mas barba que la que he advertido en otros indígenas de la América meridional. Casi todos los indios de las inmediaciones de la capital llevan sus pequeños bigotes, y aun se tiene esto como una marca ca-

racterística de la casta tributaria. Estos bigotes que algunos viajeros modernos han encontrado tambien en los habitantes de la costa N. O. de la América, son tanto mas dignos de la atencion, quanto vários naturalistas célebres han dejado indecisa la cuestion, de si el no tener los americanos barba ni pelo en el resto de su cuerpo es porque la naturaleza no se los ha dado, ó porque ellos se los arrancan expofeso. Sin entrar aquí en particularidades fisiológicas, puedo asegurar que los indios que habitan la zona tórrida de la América meridional tienen por lo comun un poco de barba; que esta barba se aumenta cuando se afeitan, y yo he visto vários exemplos de esto en las misiones de los capuchinos de Caripe, en donde los sacristanes indios desean parecerse á sus dueños los frayles; pero que muchos individuos nacen enteramente sin rastro de barba ni de pelo.

El señor Galiano en su relacion de la última expedicion española al estrecho de Magallanes <sup>1</sup> dice, que entre los patagones hay muchos viejos que tienen barba aunque corta y poco poblada. Comparando esta asercion con los hechos que Marchand, Mears, y sobre todo M. Volney,

<sup>1</sup> *Viage al estrecho de Magallanes*, p. 331.



han recogido en la zona templada boreal, podríamos inclinarnos á admitir que los indios son tanto mas barbudos, cuanto mas distan del equador. Por otra parte esta carencia visible de barba no es un carácter particular de la raza americana; muchas tribus del Asia oriental, y especialmente algunas pueblas de negros africanos, tienen tan poca barba que casi se podría decir que no tienen ninguna. Los negros del Congo, y los caribes, castas ambas de hombres robustos por excelencia y muchas veces de estatura colosal, prueban que es un sueño fisiológico el mirar la cara imberbe como una señal segura de degeneracion, y de debilidad física de la especie humana. Nos olvidamos facilmente de que no todas las observaciones hechas en la raza del Cáucaso son aplicables á la raza mongolesa ó americana, ni á la de los negros del Africa.

Los indígenas de la Nueva-España, al menos los que están bajo la dominacion europea, llegan por lo comun á una edad bastante avanzada. Siendo pacíficos agricultores y hallándose ya de 600 años á esta parte reunidos en poblaciones, no corren los muchos riesgos que ofrece la vida errante de los pueblos cazadores y guerreros del Misisipi, y de las sabanas del río Gila. La uniformidad de su alimento compuesto casi

exclusivamente de vegetales, como el maíz y las gramíneas cereales, llevaria sin duda los indios á una grande ancianidad, si no se debilitase su constitucion con la embriaguéz. Sus bebidas son el aguardiente de caña, el maíz, y la raiz del *yatropha* fermentados, y sobre todo el vino del pais, esto es el pulque. Este último licor de que tendremos ocasion de hablar en el libro siguiente, es tambien nutritivo á causa de su principio azucarado que no se descompone. Muchos indígenas, dados al pulque, suelen pasar mucho tiempo con muy poco alimento sólido; y ciertamente tomado con moderacion es muy saludable, porque fortifica el estómago y favorece las funciones del sistema gástrico.

No obstante, el vicio de la embriaguéz es entre los indios menos general de lo que se cree comunmente. A los europeos que han viajado al E. de los montes Alleghanys entre el Ohio y el Missouri se les hará difícil de creer que en los bosques de la Guayana, á las orillas del orinoco, hemos visto indígenas que mostraban repugnancia al aguardiente que les hacíamos probar. Hay poblaciones indias muy sóbrias, y cuyas bebidas fermentadas son demasiado flojas para emborrachar. En la Nueva-España es mas comun la embriaguéz entre los indígenas que ha-

bitan el valle de Méjico y las inmediaciones de la Puebla y de Tlascala, en donde se cultiva por mayor el magüey. En la capital de Méjico la política cuida de enviar carros, para recoger como si fuesen cadáveres los borrachos que se encuentran tendidos en las calles; los llevan al cuerpo de guardia principal; y al día siguiente se les pone una argolla al pie y se los destina á trabajar tres dias en la limpieza de las calles. Sol-tándolos al cuarto día es seguro el volver á coger muchos dentro de la misma semana. El exceso de los licores daña tambien mucho á la salud de la gente comun en los paises calientes y vecinos á las costas, en que se cultiva la caña de azucar. Debe esperarse que este mal disminuirá al paso que la civilizacion haga progresos entre una casta de hombres, cuya rusticidad los acerca por decirlo así á los animales.

Algunos viajeros, no juzgando sino por la fisonomia de los indios, llegan á creer que hay entre ellos muy pocos viejos. Efectivamente es muy difícil formar idea de la edad de los indígenas sin consultar los registros parroquiales, y estos en las regiones calientes perecen cada veinte ó treinta años devorados por los termitas; los mismos naturales ( hablo del pobre indio cultivador) ignoran completamente su edad. Su



cabeza no encanece jamas, y es infinitamente mas raro el encontrar un indio que un negro cano; la falta de barba dá ademas al primero un cierto aire de juventud, y tambien su piel está menos sujeta á arrugas. En Méjico, en la zona templada situada á media falda de la Cordillera, no es cosa extraordinaria el ver llegar los indígenas, especialmente las mugeres, á la edad de 100 años: y por lo comun disfrutan de una buena vejez, porque el indio megicano y el peruero conservan sus fuerzas musculares hasta morir. Estando yo en Lima, murió en el pueblo de Chiguata, á cuatro leguas de la ciudad de Arequipa, el indio Hilario Pari á la edad de 143 años, y estuvo casado durante 90 años con la india Andrea Alea Zar, que habia llegado á 117 años. Este viejo hasta la edad de 130 años andaba diariamente tres ó cuatro leguas á pie: habia cegado 13 años antes de su muerte, y de doce hijos que habia tenido, solo dejó una hija de edad de 76 años.

Los indígenas de color bronceado gozan de un beneficio físico, que proviene sin duda de la grande sencillez de vida observada de miles de años á esta parte por sus antepasados; y es que apenas están sugetos á ninguna deformidad corporal. Yo no he visto nunca un indio corcovado,

y es muy raro el ver vizcos, cojos, ó mancos. En los países cuyos habitantes padecen de paperas, no se observa esta afeccion de la glándula thyroïdes en los indios, y rara vez en los mestizos. A esta última casta pertenece tambien el famoso gigante megicano, falsamente llamado indio, Martin Salmeron, que tiene de estatura 2<sup>m</sup>,224, ó 6 pies 10 pulgadas  $2\frac{2}{3}$  lineas de Paris : es hijo de un mestizo que casó con una india del pueblo de Chilapa el grande, cerca de Chilpansingo <sup>1</sup>.

No parando la atencion sino en los salvages cazadores ó guerreros, podria creerse que no hay entre ellos sino hombres bien formados, porque los que tienen alguna deformidad natural, perecen de fatiga, ó son abandonados por sus padres ; pero los indios megicanos y peruanos, los de Quito y de la Nueva Granada con los cuales he vivido mucho tiempo, son labradores

<sup>1</sup> Tal es la verdadera estatura de este gigante, el mas bien proporcionado que he visto : tiene una pulgada de mas que el gigante de Torneo que se dejó ver en Paris, en 1735. Las gazetas americanas dan á Salmeron 7 pies 1 pulgada medida de Paris. *Gazeta de Guatemala* 1800 Agosto, Anales de Madrid, T. IV, n° 12. La diferencia de estatura en la especie humana parece ser de 2 pies 4 pulgadas á 8 pies ó 0<sup>m</sup>,757 á 2<sup>m</sup>,489. (Schreber Mamm. T. I, p. 27.

que no se pueden comparar sino con la gente del campo en Europa. Por lo mismo no puede dudarse que el carecer de deformidades naturales, es efecto de su género de vida, y de la constitucion propia de su raza : todos los hombres de piel muy atezada, los de origen mongolés y americano, y sobre todo los negros, disfrutan de igual beneficio. Podria creerse que la raza árabe-europea tiene mayor flexibilidad de organizacion, y que hay en esta organizacion mas tendencia á desviarse de su tipo originario, por la facilidad con que pueden modificarla mil causas exteriores, como la variedad de alimentos, de climas y hábitos.

Lo que acabamos de referir acerca de la forma exterior de los indígenas de América, confirma lo que otros viajeros han dicho ya sobre la analogía que hay entre los americanos y la casta mongolesa. Esta analogía se presenta principalmente en el color de la piel y del pelo, en la poca barba, en los juanetes abultados, y en la direccion de los ojos. Parece preciso reconocer por cierto, que la especie humana no presenta razas mas aproximadas entre sí, que las de los americanos, los mongoleses, los mantchoux y los malayos : pero la semejanza de algunas facciones no constituye identidad de raza. Si las pinturas



geroglíficas, si las tradiciones de los habitantes de Anahuac recogidas por los primeros conquistadores, indican al parecer que un enjambre de pueblos errantes se esparció desde el N. O. ácia el sur, no por eso debe inferirse que todos los indígenas del nuevo continente sean de origen asiático. En efecto la osteologia nos enseña que el cráneo del americano es esencialmente distinto del de la raza mongolesa : el primero presenta una línea facial mas inclinada, aunque mas recta que la del negro ; no hay en todo el globo raza alguna cuyo hueso frontal sea mas deprimido ácia atras, ó que tenga la frente menos saliente. <sup>1</sup> El Americano tiene los huesos del jua-

<sup>1</sup> Este aplastamiento extraordinario se halla en los pueblos que nunca han conocido los medios de producir deformidades artificiales, como lo acreditan los cráneos de indios megicanos, peruanos y otros, que M. Bonpland y yo hemos traído y colocado en el museo de historia natural de Paris. Yo me inclino á creer que el bárbaro uso, introducido en algunos aduares salvages, de comprimir la cabeza de los niños entre dos tablas proviene de la idea de que la hermosura consiste en tener el hueso frontal conformado de manera que marque la raza de un modo positivo. Los negros dan la preferencia á los labios mas gruesos y mas prominentes; los calmuco la dan á las narices arremangadas; los griegos en las estatuas de sus heroes realzaban la linea facial de 85 á 100° mas de lo na-

nete casi tan prominentes como el mongolés; pero sus perfiles son mas redondeados, formando ángulos menos agudos; la quijada inferior es mas ancha que la del negro; los ramales de ella están menos abiertos que en la casta mongolesa; el hueso occipital es menos combado, y las protuberancias correspondientes al cerebelo, y en las cuales el sistema de M. Gall pone tanta importancia, son poco perceptibles. ¿Podríamos acaso decir que esta casta de hombres de color bronceado, que comprendemos bajo el nombre genérico de indios americanos, es una mezcla de pueblos asiáticos y de indígenas primitivos peculiares de este vasto continente? ¿las figuras con enormes narices aguileñas que se observan así en las pinturas geroglíficas megicanas conservadas en Viena, en Velettri y Roma, como en los fragmentos históricos que he referido, podrian acaso indicar la fisonomia de algunas castas extinguidas? Los salvages del Canadá se denominan á sí mismos *Metoktheniakos*, esto es, hijos de la tierra, sin que las *ropas negras*

tural. (Cuvier, Anat. comp. T. II, p. 6.) Los aztecas que nunca desfiguraron la cabeza de los niños, representaban sus principales divinidades (segun se ve por sus manuscritos geroglíficos) con la cabeza mucho mas aplastada que todas las que he visto de los caribes.

( nombre que dan á los misioneros ) hayan podido persuadirles lo contrario.

En cuanto á las facultades morales de los indígenas megicanos, es difícil darles su justo valor, si no se considera esta casta sino en el estado actual de envilecimiento en que la tiene una larga tiranía. Al principio de la conquista de los españoles, la mayor parte de los indios mas acomodados, y en quienes se podia suponer alguna cultura de entendimiento, perecian víctimas de la ferocidad de los europeos. El fanatismo cristiano se ensangrentó principalmente contra los sacerdotes aztecas; se exterminaron los Teopixqui ó ministros de la Divinidad, todos los que habitaban los Teocalli <sup>1</sup> ó casas de Dios, y á los cuales podria considerarse como depositarios de los conocimientos históricos, mitológicos, y astronómicos del pais; porque los sacerdotes eran los que observaban la sombra meridiana en los relojes de sol, y los que arreglaban las intercalaciones. Los frailes hicieron quemar las pinturas geroglíficas por medio de las cuales se transmitian los conocimientos de todas clases de generacion en generacion. Privados aquellos pueblos de estos medios de instruccion, cayeron en una ignorancia tanto

<sup>1</sup> De Teotl, Dios, Θεός



mas profunda, cuanto los misioneros, poco versados en las lenguas megicanas, les daban muy pocas ideas nuevas en reemplazo de las antiguas. Las mugeres indias que habian conservado algunos bienes, prefirieron enlazarse con el pueblo conquistador á participar del desprecio con que se trataba á los indios. Los soldados españoles deseaban estos enlaces tanto mas, cuanto eran muy pocas las mugeres europeas que habian seguido el egército. Así no quedó de los naturales del pais sino la casta mas miserable, los pobres labradores, los artesanos, entre los cuales habia un gran número de tegedores; los mozos de carga de quienes se servian como de bestias, y sobre todo las heces del pueblo, esto es, aquella multitud de pordioseros que en testimonio de la imperfeccion de las instituciones sociales y del yugo de la feudalidad, llenaban ya en tiempo de Cortés las calles de todas las grandes ciudades del imperio megicano. ¿Como pues se podrá juzgar por estos miserables restos, de lo que era un pueblo poderoso, y del grado de cultura á que hubiese llegado desde el siglo 12º hasta el 16º, y mucho menos de los progresos intelectuales de que es susceptible? Si algun dia no quedasen de la nacion francesa ó alemana sino los pobres del campo ¿se podria leer en sus fisonomias que eran

parte de los pueblos que han producido los Descartes, los Clairaut, los Keplers y los Leibnitz?

Nosotros observamos que aun en Europa la gente comun no hace en siglos enteros sino progresos infinitamente lentos en la civilizacion. El hombre del campo de la Bretaña ó de la Normandia, el habitante de la Escocia septentrional, se diferencian hoy bien poco de lo que eran en tiempo de Enrique IV, y de Jacobo I. Estudiando lo que nos refieren las cartas de Cortés, las memorias de Bernal Diaz, escritas con una admirable sinceridad, y otros historiadores contemporáneos acerca del estado en que se encontraron en tiempo del rey Motezuma 2º los habitantes de Méjico, de Tezcucó, de Cholulla y de Tlascala, parece estamos viendo el cuadro de los indios de nuestro tiempo: la misma desnudez en los países calientes, la misma forma de vestidos en el alto llano central, los mismos hábitos en la vida doméstica. Ni como puede haber en aquellos indígenas grandes mudanzas, cuando se los tiene aislados en pueblecillos, donde los blancos no se atreven á establecerse; cuando la diferencia de las lenguas pone una barrera insuperable entre ellos y los europeos; cuando estan sufriendo continuas vejaciones de parte de unos

magistrados elegidos en su seno solo por consideraciones políticas; y en fin cuando no pueden esperar su perfeccion moral y civil, sino de un hombre que les habla de misterios, dogmas y ceremonias, cuyo objeto les es desconocido?

No se trata de ventilar aquí lo que fueron los megicanos antes de la conquista de los españoles; ya hemos dicho algo de esto al principio de este capítulo. Si se observa, que los indígenas tenían un conocimiento casi exacto de la duracion del año, que hacian sus intercalaciones al fin de su gran ciclo de 104 años, aun con mas precision que los griegos <sup>1</sup>, los romanos y los egipcios, se inclina el ánimo á creer que estos progresos no son efecto del desarrollo de las facultades intelectuales de los mismos americanos, sino que los debian á su comunicacion con algun pueblo muy adelantado del Asia central. Los Toltecas se dejan ver en la Nueva-España en el siglo 7º, los aztecas

<sup>1</sup> M. Laplace ha encontrado en la intercalacion megicana (acerca de la cual le he dado varios materiales recogidos por Gama), que la duracion del año trópico de los megicanos es casi idéntica con la señalada por los astrónomos de Almamon. Véase acerca de esta observacion, importante para la historia de los aztecas, la exposicion del sistema del mundo, 3ª edicion, p. 554.



en el 12º, y ya entonces levantan el mapa del pais que habian recorrido, construyen ciudades, caminos, diques, canales, inmensas pirámides exactísimamente orientadas, y cuya base tiene hasta 438 metros de largo. Su sistema de feudalidad, su gerarquía civil y militar se encuentran ya desde entonces tan complicadas, que es preciso suponer una larga serie de acontecimientos políticos, para que se hubiese podido establecer el enlace particular de las autoridades de la nobleza y del clero, y para que una pequeña porción del pueblo, esclava del sultan megicano, hubiese llegado á sojuzgar la gran masa de la nacion. La América meridional presenta formas de gobierno teocráticas: tales eran los gobiernos del Zaque<sup>1</sup>, de Bogota (la antigua Cundinamarca) y del inca del Perú, dos extensos imperios en que el despotismo se ocultaba bajo las apariencias de un régimen dulce y patriarcal. Por el contrario en Méjico, algunos pueblos pequeños, cansados de la tiranía, se habian dado constituciones republicanas. Pero es sabido que solo despues de fuertes

<sup>1</sup> El imperio del Zaque, que comprendia el reino de la Nueva Granada, fué fundado por Idacanzas ó Bochica, personage misterioso, que segun las tradiciones de los Mozeas, vivió en el templo del sol de Sagomuzo el espacio de dos mil años.

tempestades populares pueden formarse estas constituciones libres; y el hecho de existir repúblicas, no arguye civilizacion muy moderna. Efectivamente, como puede dudarse de que una parte de la nacion megicana habia llegado á un cierto grado de cultura, si se reflexiona el cuidado con que estaban compuestos los libros geroglíficos<sup>1</sup>, y se trae á la memoria que un ciudadano de Tlascala, en medio del ruido de las armas, se aprovechó de la facilidad que le daba nuestro alfabeto romano, para escribir en su lengua cinco

<sup>1</sup> Los manuscritos aztecas están escritos ó sobre papel de magüey, ó sobre pieles de ciervo; los hay de 20 á 22 metros de largo, y cada página tiene de 7 á 10 centímetros cuadrados de superficie. Estos manuscritos están doblados de un lado y otro en figura de rombo; unas tablas de madera muy delgadas, atadas por sus extremos, forman su encuadernacion, dándoles la semejanza de nuestros libros en 4°. Ninguna nacion conocida del antiguo continente ha hecho tanto uso de la escritura geroglífica, y ninguna tampoco nos presenta verdaderos libros encuadernados como los que acabamos de describir. No debemos confundir con estos libros otras pinturas aztecas compuestas con los mismos signos, pero en forma de Tapicerias de 63 decímetros cuadrados. He visto algunas de estas en los archivos del vireinato de Méjico, y aun yo poseo algunos fragmentos que he hecho grabar en el atlas pintoresco que acompaña á la relacion histórica de mi Viage.

volúmenes de historia de su patria llorando amargamente su esclavitud?

No vamos á resolver ahora el problema, á la verdad muy importante para la historia, de si los megicanos del siglo 15<sup>o</sup> estaban mas civilizados que los peruanos, y si unos y otros, abandonados á sí mismos, hubieran hecho mas rápidos progresos ácia la cultura del entendimiento, que los que han hecho bajo la dominacion del clero español. Tampoco examinaremos, si á pesar del despotismo de los reyes aztecas, tenia el individuo particular en Méjico menos estorbos para sus adelantamientos que en el imperio de los incas. En este el legislador no habia querido egercer su accion sobre los hombres sino por junto; conteniéndolos dentro de los límites de una obediencia monástica, y tratándolos como máquinas animadas, los forzaba á trabajar en obras que nos asombran regularidad, por su grandeza, y sobre todo por la perseverancia de los que las dirigieron. Si analizamos el mecanismo de la teocracia peruana, que comunmente se ha encarecido demasiado en Europa, observaremos que en todas partes donde los pueblos están divididos en castas, cada una de las cuales no puede dedicarse sino á cierta especie de trabajos; en todas donde los habitantes no gozan de



una propiedad suya particular, y trabajan para beneficio comun de la sociedad; en todas estas partes, digo, se podrán encontrar canales, caminos, acueductos, pirámides, edificios inmensos; pero estos pueblos, si bien conservan por miles de años el mismo aspecto del abundancia exterior, no adelantan casi nada en la cultura moral; porque esta solo es el resultado de la libertad individual.

En el cuadro que vamos bosquejando de las diferentes castas de hombres que componen la poblacion de la Nueva-España, nos limitamos á considerar el indio megicano en su estado actual, y no descubrimos en él ni aquella movilidad de sensaciones, facciones y gestos, ni aquella prontitud de ingenio que caracterizan á muchos pueblos de las regiones equinocciales del Africa. No hay contraposicion mas patente, que la que se observa comparando la vivacidad impetuosa de los negros de Congo, con la flemma exterior del indio de color bronceado. Esta contraposicion hace que las mugeres indias prefieren los negros, no solo á los hombres de su propia casta, sino aun á los europeos. El indígena megicano es grave, melancólico, silencioso mientras los licores no le sacan de sí: y esta gravedad se hace aun mas notable en los niños indios, los cuales á la edad de

4 á 5 años descubren mucha mas inteligencia y chispa que los hijos de los blancos. El megicano gusta de hacer un misterio de sus acciones mas indiferentes; no se pintan en su fisonomia aun las pasiones mas violentas; presenta un no sé qué de espantoso cuando pasa de repente del reposo absoluto á una agitacion violenta y desenfrenada. El indígena del Perú tiene costumbres mas dulces; la energia del megicano degenera en dureza. Estas diferencias pueden nacer de las que habia en el culto y en el gobiernó antiguo de uno y otro pais. La energia se deplega principalmente en los habitantes de Tlascala; pues en medio de su envilecimiento actual, aun se distinguen los descendientes de aquellos republicanos por cierta arrogancia característica que les inspira el recuerdo, de su antigua grandeza.

Los americanos así como los habitantes del Indostan, y como todos los pueblos que han gemido por largo tiempo bajo el despotismo civil y religioso, están apegados con una obstinacion extraordinaria á sus hábitos, costumbres y opiniones: y digo á sus opiniones, porque la introduccion del cristianismo apenas ha producido otro efecto en los indígenas de Méjico, que el de substituir unas ceremonias nuevas, símbolos de una religion dulce y humana, á

las ceremonias de un culto sanguinario. Este paso de un rito antiguo á otro nuevo ha sido efecto de la fuerza, y no de la persuasion. Los sucesos políticos han producido esta mudanza. En el nuevo y antiguo continente los pueblos semibárbaros estaban acostumbrados á recibir de las manos del vencedor nuevas leyes, y nuevas divinidades; en su concepto los dioses indígenas, una vez vencidos, habian cedido el puesto á los extranjeros. En una mitologia tan complicada como la de los Megicanos, era fácil hallar parentesco entre las divinidades de Aztlan y las del oriente. Cortés mismo supo aprovecharse mañosamente de una tradicion popular que suponía que los españoles no eran sino los descendientes del rey Quetzalcoalt, el cual habia pasado desde Méjico á otros países situados al oriente, para llevarles la agricultura y las leyes. Los rituales que compusieron los indios en caracteres geroglíficos al principio de la conquista, y de que poseo algunos fragmentos, demuestran evidentemente que en aquella época se confundía el cristianismo con la mitologia megicana. El Espíritu Santo se identificaba con el águila sagrada de los aztecas. Los misioneros no solo toleraban, sino que aun favorecian hasta cierto punto esta mezcla de ideas



por cuyo medio se introducía el culto cristiano mas facilmente entre los indígenas; les persuadieron que ya en tiempos muy antiguos se habia predicado el evangelio en América; y buscaron las huellas de esto en el rito azteca con el mismo ardor con que en nuestros dias los sabios que se entregan al estudio del Samskrit indagan la analogia entre la mitologia griega, y la de las orillas del Ganges y del Buramputer.

Estas circunstancias, que especificaré mas por menor en otra obra, explican como los indígenas megicanos han olvidado facilmente sus antiguos ritos, á pesar de la tenacidad con que están apegados á todo lo que les viene de sus padres. No es un dogma el que ha cedido á otro dogma, es solo un ceremonial, el cual ha dejado el puesto á otro. Los naturales no conocen de la religion mas que las formas exteriores del culto. Amantes de todo lo que depende de un órden de ceremonias prescritas, encuentran ciertos placeres en el culto cristiano. Las festividades de la iglesia, los fuegos artificiales que las acompañan, y procesiones mezcladas de danzas y de disfraces extravagantes, son para la gente comun india un manantial fecundo de diversiones. En estas fiestas es donde se despliega el carácter nacional, tal cual es el de sus

individuos. En todas partes el rito cristiano ha tomado el color del pais á donde ha sido trasplantado. En las islas Filipinas y Marianas, los pueblos de la raza malaya le han mezclado con sus propias ceremonias; en la provincia de Pasto sobre la loma de la Cordillera de los Andes, he visto indios con máscaras y llenos de casca- beles hacer danzas salvages al rededor del altar, mientras que un fraile de San Francisco elevaba la hostia.

Avezados los indígenas de Méjico á una larga esclavitud, tanto bajo la dominacion de sus soberanos como de la de los primeros conquista- dores, sufren con paciencia las vejaciones á que todavia se hallan frecuentemente expuestos de parte de los blancos; sin oponer contra ellas sino la astucia encubierta bajo el velo de las apa- riencias mas engañosas de la apatia y estupidez. No pudiendo el indio vengarse de los españoles sino muy rara vez, se complace en hacer causa comun con estos para oprimir á sus propios con- ciudanos: vejado desde muchos siglos, forzado á una obediencia ciega, desea á su turno tiranizará otros. Los pueblos indios estan gobernados por magistrados de la raza bronceada; y el alcalde indio egerce su poder con una dureza tanto mayor, cuanto está seguro de ser sostenido por el cura,

ó por el subdelegado español. La opresion produce en todas partes unos mismos efectos; en todas corrompe la moral.

Perteneciendo casi todos los indígenas á la clase de gente del campo, y del populacho, es difícil juzgar de su aptitud para las artes que adornan y dulcifican la vida humana. No conozco ninguna raza de hombres que al parecer tengan menos imaginacion. Cuando un indio llega á un cierto grado de cultura, manifiesta una grande facilidad para aprender, un juicio exacto, una lógica natural, una particular inclinacion á sutilizar, ó á pararse en las mas exquisitas diferencias entre los objetos que compara; raciocina friamente y con orden, pero no manifiesta esta vivacidad de imaginacion, este colorido de pasion, este arte de crear y producir, que caracteriza los pueblos del medio dia de la Europa y várias tribus de negros africanos. Sin embargo no apunto esta opinion sino con timidez; es preciso ser circunspecto en extremo cuando se trata de decidir acerca de lo que se llaman disposiciones morales ó intelectuales de los pueblos que estan separados de nosotros, por los millares de estorbos que nacen de la diferencia de idiomas, hábitos y costumbres. El observador filósofo encuentra



mucha inexactitud en cuanto se ha impreso en el centro de la culta Europa acerca del caracter nacional de los españoles, de los franceses, italianos y alemanes. ¿Como pues un viagero, con solo haber arribado á una isla, con haber estado algun tiempo en un pais remoto, puede arrogarse el derecho de sentenciar sobre la diversidad de las facultades del alma, y sobre la superioridad de la razon, del ingenio y de la imaginacion de cada pueblo?

La música y el baile de los indígenas participa de aquella falta de alegría natural que los distingue. M. Bonpland y yo hemos observado lo mismo en toda la América meridional. El canto es lúgubre y melancólico. Las mugeres indias manifiestan mas vivacidad que los hombres; pero bien se ve la parte que les cabe en la desgraciada esclavitud á que está condenado su sexo en todos los pueblos donde la civilizacion es todavia muy imperfecta. Las mugeres no toman parte en los bailes; asisten á ellos para ofrecer á los bailarines las bebidas fermentadas que ellas mismas han preparado.

Los megicanos han conservado un gusto particular á la pintura, y á la escultura en piedra y en madera. Es admirable ver lo que hacen con un mal cuchillo y en las maderas mas duras.

Principalmente se egercitan en pintar imágenes y en haecr estatuas de santos, imitando servilmente, despues de 300 años, los modelos que los europeos les llevaron al principio de la conquista; imitacion que viene de un principio religioso de fecha muy antigua. En Méjico, como en el Indostán, no era lícito á los fieles el mudar la menor cosa en la figura de los ídolos; todo cuanto pertenecia al rito de los aztecas y de los hindous estaba sujeto á leyes inmutables. He aquí porque se cae en errores cuando se juzga del estado de las artes y del gusto nacional de estos pueblos, atendiendo solo á lo monstruoso de las figuras que representaban sus divinidades. En Méjico las imagenes cristianas han conservado parte de esta dureza y sequedad de lineamentos característicos de las pinturas geroglíficas del siglo de Motezuma. Muchos niños indios, educados en los colegios de la capital, ó instruidos en la academia de pintura fundada por el rey, se han distinguido ciertamente; pero siempre menos por su ingenio que por su aplicacion. Sin salir jamas de la ruta una vez abierta, manifiestan mucha aptitud para el egercicio de las artes de imitacion, y todavía mayor para las puramente mecánicas. Llegará á ser preciosísima esta aptitud cuando tomen aliento las manufacturas en un

pais en donde todo está por crear y aguardando la mano de un gobierno regenerador.

Los indios megicanos han conservado por las flores el mismo gusto, que ya en su tiempo habia observado Cortés en ellos. Un ramillete era el regalo mas precioso que se hacia á los embajadores que visitaban la corte de Motezuma. Este monarca y sus predecesores habian reunido gran número de plantas raras en los jardines de Ixtapalapan. El famoso *Arbol de las manitas*, el cheirostemon<sup>1</sup> descrito por el señor Cervantes, y del cual no se conoció en mucho tiempo sino un solo individuo de remota antigüedad, parece indicar que los reyes de Toluca cultivaban tambien árboles que eran extrangeros para aquella parte de Méjico. Cortés en sus cartas al emperador Carlos V pondera frecuentemente la industria de los megicanos en la jardineria; y se queja de que no se le enviaban

<sup>1</sup> M. Bonpland ha dado la figura de este árbol en nuestras plantas equinocciales, vol. I, p. 75, lam. 27. De poco tiempo á esta parte hay vários pies en los jardines de Montpellier y de Paris. El cheirostemon es tan notable por la forma de su corola como lo es por la de sus frutos el gyrocarpus megicano que hemos introducido nosotros en los jardines de Europa, y cuya flor no habia podido encontrar el célebre Jacquin.



las simientes de flores de ornato, y de plantas útiles que habia pedido á sus amigos de Sevilla y de Madrid. El gusto por las flores acredita indudablemente la sensacion de lo bello; y es bien extraño el encontrarla en una nacion donde lo sangriento de su culto y la frecuencia de los sacrificios, parece que debian haber extinguido toda sensibilidad del alma, y todo género de afecciones dulces. En el gran mercado de Méjico no vende el natural del pais los abridores las piñas, las legumbres, ni aun el pulque, sin adornar su tienda de flores renovándolas todos los dias. El mercader indio parece que está sentado en una trinchera de yerba: una especie de vallado de un metro de alto y formado de yervas frescas principalmente de gramineas de hojas delicadas, circunvala, á la manera de un muro semicircular, los frutos que se ofrecen al público; el fondo que es de un verde todo igual, está dividido por medio de guirnaldas de flores paralelas entre sí, y vários ramilletitos colocados simétricamente entre las guirnaldas, dan á todo aquel sitio el parecer exterior de un tapiz salpicado de flores. El europeo que gusta de estudiar los hábitos de la gente comun, debe admirarse tambien del esmero y de la elegancia con que aquellos naturales colocan

los frutos que venden, en jaulitas hechas de madera muy ligera : las zapotillas ( achras ) el mamey , las peras y las uvas, llenan la capacidad, y el remate está adornado con olorosas flores. Este arte de entretejer las flores y los frutos ¿viene acaso de aquella época feliz, muy anterior á la introduccion de ritos inhumanos, en la cual los primeros habitantes de Anahuac, á la manera de los peruanos, ofrecian al grande espíritu Teotl las primicias de sus cosechas?

Estos rasgos sueltos que caracterizan á los naturales de Méjico, son propios del indio labrador cuya civilizacion, como lo hemos observado antes , se acerca mucho á la de los indios y de los Japoneses. Aun con mas imperfeccion puedo describir las costumbres de los indios errantes que los españoles comprenden bajo la denominacion de *indios bravos*, porque de ellos solo he visto algunos individuos, de los llevados á la capital como prisioneros de guerra. Los Mecos (tribu de los Chichimecas), los Apaches, los Lipanos, son reuniones de pueblos cazadores que infestan con sus correrias á veces nocturnas, las fronteras de la Nueva Vizcaya, de la Sonora, y del Nuevo Méjico. Estos salvages, como los de la América meridional, manifiestan mas vivacidad y carácter mas fuerte que los indios culti-

vadores; algunas pueblas de ellos tienen tambien idiomas cuyo mecanismo prueba una antigua civilizacion, y aprenden con mucho trabajo nuestros idiomas europeos, al paso que en el suyo se explican con extraordinaria facilidad. Estos mismos gefes indios, cuya melancólica taciturnidad sorprende á todo observador, hablan horas enteras cuando un gran interés les mueve á romper su silencio habitual; Hemos observado igual volubilidad de lengua en las misiones de la Guayana española, entre los caribes del Bajo-Orinoco, cuyo idioma es muy particularmente rico y sonoro.

Despues de haber examinado la constitucion fisica y las facultades intelectuales de los indios, vamos á tender rápidamente la vista sobre su estado social. La historia de las últimas clases de un pueblo es la relacion de los sucesos, por medio de los cuales al mismo tiempo que se ha ido estableciendo una gran desigualdad de fortuna, de goces, y de prosperidad individual, ha venido á colocarse poco á poco una parte de la nacion bajo la tutela y en la dependencia de la otra. Es casi inutil buscar esta relacion en los anales de la historia: esta conserva la memoria de las grandes revoluciones políticas, de las guerras, de las conquistas y de otros azotes que



han affligido la humanidad ; pero nos ilustra muy poco acerca de la suerte mas ó menos lamentable de la clase mas pobre, y mas numerosa de la sociedad. Solo en una muy pequeña parte de la Europa es en donde el cultivador goza libremente del fruto de su trabajo, y debemos confesar que esta libertad civil, no es tanto el resultado de los adelantamientos de la civilizacion cuanto el efecto de estas crisis violentas, durante las cuales una clase ó un estado se ha aprovechado de las discordias de los otros.

La verdadera perfeccion de las instituciones sociales depende ciertamente de las luces y del desarrollo de las facultades intelectuales; pero es tal el encadenamiento de los resortes que mueven un estado, que puede ese desarrollo hacer muy notables progresos en una parte de la nacion, sin que por eso sea mas feliz la situacion de las últimas clases.

Casi todo el norte de la Europa nos confirma esta triste experiencia : hay en él países en donde, á pesar de la ponderada civilizacion de las altas clases de la sociedad, vive el cultivador todavía en el mismo envilecimiento bajo que gemia tres ó cuatro siglos hace. Acaso tendríamos por mas feliz la suerte de los indios, si los comparásemos con la gente del campo de la Curlandia, de la

Rusia, y de una gran parte de la Alemania septentrional.

Los indígenas que vemos hoy esparcidos en las ciudades y sobre todo en la campiña de Méjico, y cuyo número (dejando aparte los mestizos) llega á dos millones y medio, son ó descendientes de antiguos cultivadores, ó restos de algunas familias principales indias, que desdeñando el enlazarse con los conquistadores españoles, prefirieron labrar con sus manos los campos que en otro tiempo hacian ellos cultivar por sus vasallos. Esta diferencia influye conocidamente en el estado político de los naturales del pais, dividiéndolos en indios tributarios é indios nobles ó caciques. Segun las leyes españolas estos últimos deben gozar de los privilegios de la nobleza de Castilla; pero en la situacion á que están reducidos, este beneficio es del todo ilusorio. Es bien difícil distinguir por su exterior los caciques de los otros indígenas, cuyos abuelos del tiempo de Motezuma II constituian ya la última casta de la nacion megicana. La sencillez de su vestido y alimento, el aspecto de miseria que se complace en presentar á la vista, confunden facilmente el indio noble con el tributario; pero este último manifiesta ácia el primero un respeto que indica la distancia pres-

crita por la antigua constitucion de la gerarquía azteca. Las familias que gozan de los derechos hereditarios del cacicazgo, lejos de proteger la casta de los naturales tributarios, abusan las mas veces de su influjo sobre ellos. Encargados de la magistratura en los pueblos indios, son ellos los que recargan la capitacion; y no solo se complacen en ser los instrumentos de las vejaciones de los blancos, sino que se sirven tambien de su poder y de su autoridad para arrancar algunas pequeñas sumas en su particular provecho. Algunos intendentes ilustrados, que han estudiado por mucho tiempo el interior de este régimen indio, aseguran que los caciques, son terrible carga para los indígenas tributarios : al modo que en algunas partes de Europa en donde los judíos están privados todavía de los derechos de ciudadanos, son los rabinos opresores de los miembros del pueblo que les está confiado. Por otra parte la nobleza azteca presenta la misma groseria de modales, y la misma falta de civilizacion que la gente comun : vive por decirlo así en el mismo aislamiento y es sumamente raro el egeemplo de algun natural megicano entre los que gozan del cacicazgo, que hayan seguido la carrera de la toga ó de las armas; se hallan mas indios en la carrera eclesiástica especial-



mente entre los párrocos; pero la soledad de los conventos parece que no tiene atractivos, sino para las muchachas indias.

Cuando los españoles hicieron la conquista de Méjico encontraron ya el pueblo, en aquel estado de abyeccion que en todas partes acompaña al despotismo y la feudalidad. El emperador, los príncipes, la nobleza y clero (*los teopixquis*) poseían exclusivamente las tierras mas fértiles; los gobernadores de provincia hacían impunemente las mas fuertes exacciones; el cultivador se veía envilecido, los principales caminos hormigueaban de pordioseros; la falta de grandes cuadrúpedos domésticos forzaba á millares de indios á hacer el oficio de caballerías, y á servir para transportar el maíz, el algodón, pieles y otros objetos de consumo, que las provincias mas lejanas enviaban como tributo á la capital. La conquista hizo todavía mas deplorable el estado de la gente comun: el cultivador fué arrancado del suelo, para llevarlo por fuerza á las montañas donde se principiaban á beneficiar las minas; un sinnúmero de indios fueron forzados á seguir los egércitos, y á llevar por caminos de montaña, faltos de alimento, y sin descansar, cargas muy superiores á sus fuerzas. Toda propiedad india, fuese mueble ó raiz, era

mirada como perteneciente al vencedor : y esta máxima atroz llegó á ser sancionada por una ley, la cual concede á los indígenas una pequeña porcion de terreno al rededor de las iglesias nuevamente construidas.

La corte de España, viendo que el nuevo continente se despoblaba rápidamente, tomó algunas medidas, benéficas en la apariencia, pero que la avaricia y astucia de los conquistadores supo convertir contra aquellos mismos cuyas desgracias se trataba de aliviar. Se introdujo el sistema de las *encomiendas*. Los indígenas cuya libertad habia proclamado en vano la reina Isabel, eran hasta entonces esclavos de los blancos, que se los adjudicaban indistintamente. Con el establecimiento de las encomiendas tomó la esclavitud formas mas regulares. Para poner fin á las pendencias entre los conquistadores, se dividió en partes lo que quedaba del pueblo conquistado : los indios, divididos en tribus de algunos centenares de familias, tuvieron desde entonces dueños nombrados en España de entre los soldados que se habian distinguido en la conquista, y entre los letrados <sup>1</sup>, que envió la

<sup>1</sup> Estos hombres á quienes se daban grandes poderes, no llevaban comunmente sino el simple título de *licenciados*, nombre del grado que tenian en su facultad.



corte para berner las provincias, y servir de contrapeso al poder usurpador de los generales. Un sinnúmero de encomiendas, de las mejores, se distribuyeron entre los frailes. La religion, que por sus principios debia favorecer la libertad, se vió envilecida desde que se la hizo interesada en la esclavitud del pueblo. Este repartimiento de los indios los hizo una misma cosa con las tierras y su trabajo pertenecia á los *encomenderos*. El siervo tomó muchas veces el apellido de la familia de su señor; y todavía llevan hoy muchas familias indias apellidos españoles, sin que se haya mezclado jamas su sangre con la Europea. La corte de Madrid creia haber dado protectores á los indios, y habia agravado el mal, porque habia hecho mas sistemática la opresion.

Tal fué el estado de los cultivadores megicanos en los siglos 16º y 17º. En el 18º empezó á ser de dia en dia mas feliz su suerte. Una parte de las familias de los conquistadores se ha extinguido; y no se han distribuido de nuevo las encomiendas en calidad de feudos. Los vireyes, y aun mas las audiencias, han mirado por los intereses de los indios, y poco á poco ha ido aumentándose su libertad, y aun en algunas provincias su bienestar. El rey Carlos III ha sido princi-



palmente, á quien por sus medidas tan sabias como enérgicas puede llamársele el bienhechor de los indígenas: este rey anuló las encomiendas; prohibió los *repartimientos*, por medio de los cuales los corregidores se constituian arbitrariamente acreedores, y por consiguiente los dueños del trabajo de los indios, anticipándoles á precios excesivos caballos, mulos, y ropas. El establecimiento de las intendencias, debido al ministerio de Galvez ha formado una época memorable para el bienestar de los indios. Las pequeñas vejaciones á que estaba continuamente expuesto el cultivador de parte de los magistrados subalternos, así españoles como indios, se han disminuido infinito por la vigilancia activa de los intendentes; y los indígenas empiezan á gozar de los beneficios que les habian concedido las leyes, suaves y humanas en general, pero de cuyo efecto se les habia privado durante aquellos siglos de barbarie y opresion. La primera eleccion de las personas á quienes la corte confió los importantes puestos de intendentes ó gobernadores de provincia, fué felicísima. Entre los doce sugetos que gobernaban el pais en 1804, no habia uno solo á quien el público acusase de corrupcion ó falta de integridad.

México es el pais de la desigualdad. Acaso en

ninguna parte la hay mas espantosa en la distribucion de fortunas, civilizacion, cultivo de la tierra, y poblacion. En el interior del reino existen cuatro ciudades á solo una ó dos jornadas de distancia unas de otras, que cuentan 35,000, 67,000, 70,000 y 135,000 habitantes. El llano central, desde la Puebla hasta Méjico, y de este á Salamanca y Zelaya, está lleno de pueblos y lugarejos, como las partes mas cultivadas de la Lombardia: y por el E. y O. de esta banda angosta corren á lo largo terrenos yermos, donde apenas se encuentran de diez á doce personas por legua cuadrada. La capital y otras muchas ciudades tienen establecimientos científicos que se pueden comparar á los de Europa. La arquitectura de los edificios públicos y privados, la finura del ajuar de las mugeres, el aire de la sociedad; todo anuncia un extremo de esmero, que se contrapone extraordinariamente á la desnudez, ignorancia, y rusticidad del poblacho. Esta inmensa desigualdad de fortunas no solo se observa en la casta de los blancos (europeos ó criollos), sino que igualmente se manifiesta entre los indígenas.

Los indios megicanos, considerándolos en masa, presentan el espectáculo de la miseria. Confinados aquellos naturales en las tierras me-



nos fértiles, indolentes por carácter, y aun mas por consecuencia de su situacion política, viven solo para salir del dia. En vano se buscaria entre ellos uno ú otro individuo que gozase de una cierta mediania : en vez de una comodidad agradable, se encuentran algunas familias cuya fortuna aparece tanto mas colosal, quanto menos se espera hallarla en la última clase del pueblo. En las intendencias de Oajaca y Valladolid, en el valle de Toluca, y sobre todo en las cercanias de la gran ciudad de la Puebla de los Angeles, viven algunos indios que bajo la capa de miseria, ocultan riquezas considerables. Mientras estuve en la pequeña ciudad de Cholula, enterraron á una muger india, que dejó á sus hijos en plantios de *maguey* (agave) por el valor de mas de 70,000 pesos. Estos plantios son los viñedos, y como quien dice toda la riqueza del pais. Sin embargo, en Cholulano hay caciques; todos los indios son allí tributarios, y se distinguen por su gran sobriedad, y por sus costumbres dulces, y pacíficas. Estas costumbres de los Cholulanos forman un singular contraste con las de sus vecinos los de Tlascala, muchos de los cuales prentenden descender de la mas alta nobleza, y aumentan su miseria con su pasion á los pleytos, y por su espíritu inquieto y quimerista. Entre las familias indias



mas ricas se cuentan en Cholula los Axcotlan, los Sarmientos y Romero; en Guajocingo los Sochipiltecatl; y mas aun en el pueblo de los Reyes los Tecuanuegas. Cada una de estas familias posee un capital de 160 á 200,000 pesos. Gozan, como hemos dicho arriba, de grande consideracion entre los indios tributarios; pero por lo comun van descalzos, cubiertos con la túnica megicana de una tela basta y de un pardo obscuro, en una palabra, vestidos como el mas infeliz de la casta de los indígenas.

Los indios están exentos de todo impuesto indirecto; y no pagan alcabala concediéndoles la ley plena libertad en la venta de sus frutos. La junta superior de real hacienda de Méjico ha tanteado algunas veces, especialmente en los últimos cinco ó seis años, el hacer pagar la alcabala á los indígenas. Pero es de esperar que la corte de Madrid, que en todos tiempos ha protegido á esta clase desgraciada, les conservará la exencion á lo menos mientras continuen *los tributos*. Este impuesto es una verdadera capitacion que pagan los varones desde la edad de diez años á la de 50: no es igual en todas las provincias de la Nueva-España; y se ha disminuido de 200 años á esta parte. En 1601 el indio pagaba 32 reales de plata

de tributo, y 4 reales de *servicio real*. En algunas intendencias lo redugeron poco á poco á menos de la mitad, y aun á la 6ª parte <sup>1</sup>. En el obispado de Mechoacan y en la mayor parte de Méjico, la capitacion no llega hoy dia á un tercio de dicha cantidad. Los indios pagan ademas como derechos parroquiales, dos duros por el bautismo, cuatro por el certificado de casamiento, y  $6\frac{1}{2}$  por el entierro. A estos  $12\frac{1}{2}$  duros que la iglesia percibe como un impuesto sobre cada individuo indio, deben añadirse otros cinco ó seis duros por ofrendas llamadas voluntarias, esto es por *cargas de cofradrias, Resposos y misas para sacar ánimas*. Si de un lado la legislacion de la reina Isabel y del emperador Carlos Quinto parece favorable á los indígenas en punto de contribuciones, de otro la misma legislacion los ha privado de los derechos mas importantes de que disfrutaban los demas ciudadanos. En un siglo en que se disputó con toda formalidad si los indios eran seres racionales, se creyó hacerles un gran beneficio tratándolos como menores de

<sup>1</sup> *Compendio de la historia de la Real hacienda de Nueva-España*, obra manuscrita que Don Joaquin Maniau presentó en 1793 al ministro Don Diego de Gardoqui, y de la cual se conserva una copia en los achivos del vireinato.

edad, poniéndolos á perpetuidad bajo la tutela de los blancos, y declarando nulo todo instrumento firmado por un indígena de la raza bronceada, y toda obligacion que este contragese por valor de mas de tres pesos fuertes. Estas leyes que aun están en pleno vigor, ponen una barrera insuperable entre los indios y las demas castas, cuya mezcla está tambien prohibida. Miles de aquellos habitantes están impedidos de tratar y contratar; y condenados así á una menor edad perpetua, llegan á ser una carga para sí mismos, y para el estado á que pertenecen. No puedo acabar la descripcion política de los indios de la Nueva-España mas bien, que extractando una memoria presentada al rey en 1799 por el obispo y cabildo de Mechoacan <sup>1</sup>, escrita ciertamente con las mas sabias intenciones y con las ideas mas liberales.

<sup>1</sup> *Informe del obispo y cabildo eclesiástico de Valladolid de Mechoacan al rey sobre jurisdiccion é inmunidades del clero americano.* Este informe, que poseo manuscrito, y que tiene mas se diez pliegos, se hizo con motivo de la famosa cédula real de 25 de octubre de 1795, que permitió á los jueces seculares conocer de los delitos graves del clero. La sala del crimen de Méjico, usando de este derecho, dió contra los curas, y los puso en las cárceles públicas. La audiencia se puso de parte del clero. Son muy





Este respetable obispo <sup>1</sup> que he tenido el gusto de conocer personalmente, y ha terminado la útil y laboriosa carrera de su vida á la edad de 80 años, hace presente al monarca, que en el estado actual de cosas son imposibles los adelantamientos morales de los indios, sino se quitan las trabas que se oponen á los progresos de la industria nacional. Confirma los principios que sienta con varios pasages sacados de las obras de Montesquieu y de Bernardino de Saint-Pierre. Estas citas deben sin duda alguna sorprendernos en la pluma de un prelado que salió del clero regular, habiendo pasado una buena parte de su vida en los conventos, y que ocupaba una silla episcopal en las orillas del mar del Sur. « La poblacion de la Nueva-España, « dice el obispo al fin de su memoria, se com- « pone de tres clases de hombres, á saber: de

comunes en paises tan lejanos las disputas de jurisdiccion, y se llevan adelante con tanto mayor encarnizamiento, cuanto la política europea, desde el primer descubrimiento del nuevo mundo, ha considerado la desunion de las castas, de las familias y de las autoridades constituidas, como medios de conservar las colónias en la dependencia de la metrópoli.

<sup>1</sup> Frai Antonio de San Miguel, monge geronimo de Corvan, natural de las montañas de Santander.

« blancos ó españoles, de indios, y de *Castas*.  
« Yo considero que los españoles componen la  
« décima parte de la masa total. Casi todas las  
« propiedades y riquezas del reino están en  
« sus manos. Los indios y las *castas* cultivan la  
« tierra; sirven á la gente acomodada, y solo  
« viven del trabajo de sus brazos. De ello resulta  
« entre los indios y los blancos esta oposicion  
« de intereses, este odio recíproco, que tan  
« facilmente nace entre los que lo poseen todo  
« y los que nada tienen, entre los dueños y los  
« esclavos. Así es que vemos de una parte los  
« efectos de la envidia y de la discordia, la as-  
« tucia, el robo, la inclinacion á dañar á los  
« ricos en sus intereses; y de la otra la arrogan-  
« cia, la dureza, y el deseo de abusar en todas  
« ocasiones de la debilidad del indio. No ignoro  
« que estos males nacen en todas partes de  
« la grande desigualdad de condiciones. Pero  
« en América son todavía mas espantosos por-  
« que no hay estado intermedio; es uno rico  
« ó miserable, noble ó infame de derecho y  
« de hecho.

« Efectivamente los indios y las castas están  
« en la mayor humillacion. El color de los in-  
« dígenas, su ignorancia y mas que todo su  
« miseria, los ponen á una distancia infinita de

« los blancos que son los que ocupan el pri-  
« mer lugar en la poblacion de la Nueva-España.  
« Los privilegios, que al parecer conceden las  
« leyes á los indios, les proporcionan pocos be-  
« neficios, y casi puede decirse que les dañan.  
« Hallándose reducidos al estrecho espacio de  
« 600 varas de radio que una antigua ley señala  
« á los pueblos indios, puede decirse que aquellos  
« naturales no tienen propiedad individual, y  
« están obligados á cultivar los bienes conce-  
« jiles. Este género de cultivo llega á ser para  
« ellos una carga, tanto mas insoportable,  
« cuanto de algunos años á esta parte casi deben  
« haber perdido la esperanza de sacar para sí  
« ningun provecho del fruto de su trabajo. El  
« nuevo reglamento de intendencias establece  
« que los naturales no pueden recibir socorros de  
« la caja de la comunidad sin un permiso es-  
« pecial de la junta superior de real hacienda. »  
( Los bienes concejiles se dan en arrendamiento  
por los intendentes; el producto del trabajo de  
los naturales entra en las cajas reales, llevando  
los oficiales reales cuenta separada de lo que  
ellos llaman la propiedad de cada pueblo. Digo  
lo que ellos llaman, porque desde mas de veinte  
años hace, es casi ficticia esta propiedad; ni  
aun el intendente puede disponer de ella en



favor de aquellos naturales; estos se cansan de reclamar socorros de las cajas concejiles; la junta de real hacienda pide informes al fiscal y al asesor del virey; se pasan años enteros en formar el expediente, y al cabo los indios quedan sin respuesta. Así sucede que están ya tan acostumbrados á mirar el dinero de las cajas de comunidades como si no tuviese destino determinado, que el intendente de Valladolid en 1798 envió á Madrid cerca de 40,000 pesos que se habian llegado á juntar en el espacio de 12 años : diciendo al rey , que este era un don gratuito y patriótico que los indios de Mechoacan hacian al soberano para ayuda de continuar la guerra contra la Inglaterra).

« La ley prohíbe la mezcla de castas; pro-  
« hibe tambien á los blancos establecerse en los  
« pueblos indios, y á estos domiciliarse entre  
« los españoles. Esta distancia, puesta entre  
« unos y otros, estorba la civilizacion. Los indios  
« se gobiernan por sí mismos, y todos los ma-  
« gistrados subalternos son de la casta broncea-  
« da. En cada pueblo hay ocho ó diez indios  
« viejos que viven á expensas de los demas en  
« una ociosidad absoluta, y fundando su auto-  
« ridad ó sobre sus pretensiones de ilustre na-  
« cimiento, ó sobre una política mañosa y que

« se ha hecho heriditaria de padres á hijos.  
« Estos gefes, que por lo comun son los únicos  
« vecinos que hablan español en el pueblo,  
« tienen grande interés en mantener á sus con-  
« ciudadanos en la mas profunda ignorancia, y  
« asi contribuyen mas que nadie á perpetuar las  
« preocupaciones, ignorancia, y barbárie de los  
« antiguos usos.

« No pudiendo aquellos naturales , segun las  
« leyes de Indias , hacer escrituras públicas  
« por mas de cinco duros, están imposibilita-  
« dos de mejorar su suerte y vivir con alguna  
« anchura, sea como labradores, sea como ar-  
« tesanos. Solórzano, Fraso, y otros autores es-  
« pañoles han perdido su tiempo en querer in-  
« dagar la causa secreta porque los privilegios,  
« concedidos á los indios, producen constan-  
« temente efectos dañosos á esta casta. Yo me  
« admiro de que tan célebres jurisconsultos no  
« hayan concebido, que lo que ellos llaman causa  
« secreta nació de la naturaleza misma de tales  
« privilegios; porque estos no son sino armas  
« que jamas han servido para proteger á aquellos  
« á cuya defensa se destinaban, y que los ciu-  
« dadanos de otras castas emplean diestramente  
« contra la de los indígenas. La reunion de tan  
« lamentables circunstancias ha producido en

« estos hombres una dejadez de ánimo, y un  
« cierto estado de indiferencia y apatia, in-  
« capaz de moverse por la esperanza, ni por  
« el temor.

« Las castas, descendientes de los negros  
« esclavos, están notadas de infames por la ley,  
« y sujetas al tributo, el cual imprime en ellas  
« una mancha indeleble, que miran como una  
« marca de esclavitud transmisible á las gene-  
« raciones mas remotas. Entre la raza de mez-  
« cla, esto es, entre los mestizos y los mulatos,  
« hay muchas familias que por su color, su fiso-  
« nomia, y modales, podrian confundirse con  
« los españoles; pero la ley los mantiene en-  
« vilecidos y menospreciados. Dotados estos  
« hombres de color de un carácter enérgico y  
« ardiente, viven en un estado de constante ir-  
« ritacion contra los blancos; siendo maravilla  
« el que su resentimiento no los arrastra con  
« mas frecuencia á la venganza.

« Los indios, y los llamados *castas*, están aban-  
« donados á las justicias territoriales, cuya in-  
« moralidad ha contribuido no poco á su miseria.  
« Mientras subsistieron en Méjico las alcadias  
« mayores, los alcades se consideraron como  
« unos negociantes con privilegio exclusivo  
« de comprar y vender en sus distritos, y de



« poder ganar 30,000 á 200,000 duros en el  
« corto espacio de cinco años. Estos magistra-  
« dos usureros forzaban á los indios á recibir  
« de su mano, á precios arbitrarios, un cierto  
« número de bestias de labor ; con lo cual, todos  
« aquellos naturales se constituian deudores  
« suyos. Con el pretexto de hacerse pagar el  
« capital y la usura, disponia el Alcalde mayor  
« de los indios como de verdaderos esclavos.  
« No hay duda en que no se aumentaba asi el  
« bienestar individual de aquellos infelices, que  
« habian sacrificado su libertad por tener un  
« caballo ó un macho con el cual trabajaban  
« en utilidad del amo ; pero en medio de este  
« abuso, hicieron algunos progresos la agricul-  
« tura y la industria. »

« Cuando se establecieron las intendencias ,  
« quiso el gobierno hacer cesar las vejaciones  
« que nacia de los *repartimientos* ; y en vez de  
« alcaldes mayores, nombró subdelegados, pro-  
« hibiéndoles rigurosamente toda especie de  
« comercio. Pero como no se les señaló sueldo,  
« ni otros emolumentos fijos, puede decirse  
« que empeoró el mal ; porque los alcaldes ma-  
« yores administraban la justicia con impar-  
« cialidad siempre que no se trataba de sus  
« intereses propios ; mas los subdelegados no

« teniendo otras rentas sino lo eventual, se creían  
« autorizados á emplear medios ilícitos para pro-  
« porcionarse algun caudal. De aí las vejaciones  
« continuas, y el abuso de autoridad para con  
« los pobres; de aí la indulgencia con los ricos,  
« y el tráfico vergonzoso de la justicia. Los in-  
« tendentes encuentran grandes dificultades para  
« la eleccion de subdelegados, de los cuales rara  
« vez pueden los indios, en el estado actual de  
« cosas, esperar proteccion y apoyo. Así estos  
« acuden á los curas; y resulta que el clero y los  
« subdelegados viven en continua oposicion; y  
« los naturales ponen mas confianza en los curas  
« y en los magistrados superiores, esto es, en  
« los intendentes y oidores. Ahora bien, Señor,  
« ( exclama el prelado ) ¿ que aficion puede  
« tener al gobierno el indio menospreciado, en-  
« vilecido, casi sin propiedad y sin esperanzas de  
« mejorar su suerte; enfin sin ofrecerle el me-  
« nor beneficio los vínculos de la vida social? Y  
« que no se diga á V. M., que basta el temor  
« del castigo para conservar la tranquilidad en  
« estos paises; porque se necesitan otros medios  
« y mas eficaces. Si la nueva legislacion que la  
« España espera con impaciencia, no atiende  
« á la suerte de los indios y de las gentes de  
« color, no bastará el ascendiente del clero,

« por grande que sea en el corazon de estos  
« infelices, para mantenerlos en la sumision y  
« respeto debidos al soberano.

« Quítese el odioso impuesto del tributo perso-  
« nal; cese la infamia de derecho con que han mar-  
« cado unas leyes injustas á las gentes de color; de-  
« cláreseles capaces de ocupar todos los empleos  
« civiles que no piden un título especial de no-  
« bleza; distribúyanse los bienes concejiles,  
« y que están pro indiviso entre los naturales;  
« concédase una porcion de las tierras realen-  
« gas, que por lo comun están sin cultivo, á  
« los indios y á los *castas*; hágase para Méjico  
« una ley agraria semejante á la de las Asturias  
« y Galicia, segun las cuales puede un pobre  
« labrador, bajo ciertas condiciones, romper  
« las tierras que los grandes propietarios tienen  
« incultas de siglos atras en daño de la indus-  
« tria nacional; concédase á los indios, á los  
« castas y á los blancos plena libertad para do-  
« miciliarse en los pueblos que ahora pertene-  
« cen exclusivamente á una de esas clases; se-  
« ñálense sueldos fijos á todos los jueces, y á  
« todos los magistrados de distrito: y he aquí,  
« Señor, seis puntos capitales de que depende  
« la felicidad del pueblo megicano.

« Se estrañará sin duda ver que en un mo-



«mento en que las rentas del estado se hallan  
«en tan triste situacion, haya quien se atreva  
«á proponer á V. M. la supresion del tributo.  
«Pero un cálculo bien sencilo manifestaria, que  
«tomando las medidas que van mencionadas,  
«y concediendo al indio los derechos de ciu-  
«dadano, lejos de padecer daño alguno la real  
«hacienda, se aumentarían sus ingresos nota-  
«blemente » El obispo supone 810,000 familias  
de indios y de hombres de color en toda la  
Nueva-España. Muchas de estas familias, es-  
pecialmente de las de sangre de mezcla, andan  
vestidas, gozan de alguna comodidad, y viven  
poco mas ó menos como la gente comun de  
la península: su número es un tercio de toda  
la masa, y los consumos anuales de este tercio pue-  
den estimarse en unos 300 duros por familia.

No contando por los otros dos tercios sino unos  
60 duros <sup>1</sup>, y suponiendo que los indios paguen  
la alcabala de 14 p.  $\frac{2}{3}$  como los blancos, re-  
sulta una renta anual de 5 millones de duros,  
que es mas del cuádruplo del actual valor de

<sup>1</sup> Se calcula que en la region cálida de Méjico, necesita  
un jornalero anualmente para alimento y vestido suyo y  
de su familia cosa de 72 duros. En la region fria del pais  
el lujo es cerca de 20 duros menos.

los tributos. No salimos fiadores de la exactitud del número sobre que se funda este cálculo ; pero basta su aproximacion para probar que estableciendo igualdad de derechos y de impuestos entre las diferentes clases del pueblo, no solo no habria déficit en las rentas públicas suprimiendo la capitacion, sino que estas mismas rentas crecerian al mismo tiempo que el bienestar y la holgura de aquellos naturales.

Era de esperar que bajo el gobierno de tres vireyes ilustrados y animados del mayor zelo por el bien público, á saber, el marques de Croix, el conde de Revillagigedo y el señor de Azanza, se hubiesen hecho algunas acertadas mudanzas en el estado político de los indios; pero estas esperanzas no se han realizado. En estos últimos tiempos se ha disminuido mucho el poder de los vireyes; á todos sus procedimientos pone trabas no solo la junta de Real hacienda, y la audiencia, sino aun mas todavía la mania de la metrópoli de querer gobernar minuciosamente á dos mil leguas de distancia, y sin conocer el estado físico y moral de aquellas provincias. Los filántropos aseguran que es una felicidad para los indios el que no se acuerden de ellos en Europa, porque está probado por tristes experiencias que la mayor parte de las

medidas que se han tomado para mejorar su existencia, han producido el efecto contrario. Los togados que detestan toda innovacion; los propietarios criollos que frecuentemente hallan su provecho en tener abatido y miserable al cultivador, sostienen que no hay que tocar á los naturales, porque si se les concede mas libertad, tendrian los blancos que temer mucho del espíritu de venganza, y del orgullo de la raza india. Este language es el mismo en todas partes, donde se trata de hacer que el hombre del campo goce de los derechos de hombre libre y de ciudadano. En Méjico, en el Perú, en el reino de la Nueva-Granada, he oido repetir las mismas obgecciones que se hacen en Alemania, en Lívonia y Rusia, siempre que se trata de abolir la esclavitud de los agricultores.

Muchos egemplos modernos nos enseñan cuan expuesto es dejar á los indios formar un *status in statu* perpetuando su separacion, la rusticidad de las costumbres, su miseria, y por consiguiente los motivos de su odio contra las otras castas. Esos mismos, indios estúpidos, indolentes, y que se dejan dar de palos á las puertas de las iglesias, se muestran astutos, activos, arrebatados, y crueles, siempre que obran unidos en un motin popular. Convendrá dar una prueba de



esta asercion. El grande alboroto de 1781 estuvo á pique de quitar al rey de España toda la parte de las montañas del Perú, en la misma época en que la Gran Bretaña perdía casi todas sus colonias en el continente de América. Josef Gabriel Condorcanqui, conocido con el nombre del inca Tupace Amaro, se presentó capitaneando un ejército indio, delante de los muros de Cuzco. Era hijo del cacique de Tongasuca, pueblo de la provincia de Titzta, ó mas bien hijo de la muger del Cacique; porque parece cierto que el tal inca es mestizo, y que su verdadero padre era un fraile. La familia Condorcanqui se dice descendiente del inca Sayri-Tupac, que desapareció en la espesura de los bosques al E. de Vilcacampa, y del inca Tupac-Amaro que contra las órdenes de Felipe II fué decapitado en 1578 por el virey don Francisco de Toledo.

Josef Gabriel habia sido educado con algun esmero en Lima, y se volvió á las montañas despues de haber solicitado en vano de la corte de España el titulo de marqués de Oropesa, que lleva la familia del inca Sayri-Tupac. Su espíritu de venganza le condujo á sublevar los indios montañeses que estaban irritados contra el corregidor Arriaga. El pueblo le reconoció como

descendiente de sus verdaderos soberanos, y como hijo del sol. El jóven se aprovechó del entusiasmo popular, que habia excitado con los símbolos de la antigua grandeza del imperio del Cuzco; ciñó su frente con la diadema imperial de los incas, mezclando habilmente las ideas cristianas con los recuerdos del culto del sol.

En sus primeras campañas, protegió á los eclesiásticos y americanos de todos colores; y no persiguiendo sino á los europeos, se formó un partido aun entre los mestizos y los criollos. Pero desconfiando los indios de la sinceridad de sus nuevos aliados, hicieron muy luego una guerra de exterminio á todo lo que no era de su raza. Josef Gabriel, del cual conservo cartas en que se titula inca del Perú, fué menos cruel que su hermano Diego, y sobre todo menos que su sobrino Andres Condorcanqui, el cual, á la edad de 17 años desplegó grandes talentos, pero un carácter sanguinario. Esta sublevacion, que me parece ser poco conocida en Europa, y de la cual daré mas puntuales noticias en la narracion histórica de mi viage, duró cerca de dos años. Tupac-Amaro habia conquistado ya las provincias de Quispicanchi, Tinta, Lampa, Azangara, Caravaja y Chumbivilcas, cuando los españoles le hicieron prisionero á él con toda

su familia; y todos sus individuos fueron des-cuartizados vivos en la ciudad del Cuzco.

El tal inca habia inspirado tan grande respeto á los indígenas, que á pesar del miedo de estos á los españoles, y rodeados ya de los soldados del egército victorioso, se prosternaron á la presencia del último hijo del sol, cuando este atravesaba las calles par ir al suplicio. Al hermano del Josef Gabriel, Diego Cristoval Tupac-Amaro, no le quitaron la vida hasta mucho tiempo despues de concluida esta conmocion revolucionaria de los indios peruleros. Cuando el gefe cayó en manos de los españoles, el Diego se rindió voluntariamente para aprovecharse del indulto que se le prometió en nombre del rey, por medio de una convencion que se firmó entre él y el general español el dia 26 de enero de 1782, en el pueblo indio de Siguani, situado en la provincia de Tinta: y vino tranquilamente con su familia hasta que por una política insidiosa y suspicaz, fué preso bajo pretexto de una nueva conspiracion.

Los horrores que los naturales del Perú cometieron contra los blancos en 1781 y 1782 en la cordillera de los Andes, se repitieron veinte años despues en los pequeños alborotos que hubo en el llano de Riobamba. Es del mayor



interés aun para la tranquilidad de las familias europeas establecidas siglos ha en el continente del nuevo mundo, mirar por los indios y sacarlos de su presente estado de barbárie, de abatimiento y de miseria.

---

## CAPITULO VII.

*Blancos, criollos y europeos. — Su civilizacion. — Desigualdad de sus fortunas. — Negros. — Mezcla de las castas. — Relacion de los sexos entre sí. — Mas ó menos larga vida segun la diferencia de las razas. — Sociabilidad.*

ENTRE los habitantes de raza pura ocuparian el segundo lugar los blancos, si no se hubiese de atender sino al número de ellos. Divídense en blancos nacidos en Europa, y en descendientes de europeos nacidos en las colonias españolas de la América ó en las islas asiáticas. A los primeros se dá el nombre de *chapetoens* ó de *gachupines*, á los 2<sup>os</sup> el de *criollos*. Los naturales de las islas Canarias, á quienes se designa generalmente con la denominacion de *Isleños* y que son los capataces de las haciendas, se consideran como europeos. Las leyes españolas conceden unos mismos derechos á todos los blancos; pero

los encargados de la egecucion de las leyes buscan todos los medios de destruir una igualdad que ofende el orgullo europeo. El gobierno, desconfiado de los criollos, dá los empleos importantes exclusivamente á naturales de la España antigua; y aun de algunos años á esta parte se disponia en Madrid de los empleos mas pequeños en la administracion de aduanas ó del tabaco. En una época en que todo concurría á aflojar los resortes del estado, hizo la venalidad espantosos progresos: las mas veces no era una política suspicaz y desconfiada, sino el mero interés pecuniario, el que distribuía todos los empleos entre los europeos. De aquí han resultado mil motivos de zelos y de odio perpetuo entre los chapetones y los criollos. El mas miserable europeo, sin educacion, y sin cultivo de su entendimiento, se cree superior á los blancos nacidos en el nuevo continente; y sabe que con la proteccion de sus compatriotas, y en una de tantas casualidades como ocurren en parages donde se adquiere la fortuna tan rápidamente como se destruye, puede algun dia llegar á puestos, cuyo acceso está casi cerrado á los nacidos en el país por mas que estos se distinguan en saber y en calidades morales. Los criollos prefieren que se les llame americanos; y desde la



paz de Versailles, y especialmente despues de 1789 se les oye decir muchas veces con orgullo: « Yo no soy español, soy americano; » palabras que descubren los síntomas de un antiguo resentimiento. Delante de la ley todo criollo blanco es español; pero el abuso de las leyes, la falsa direccion del gobierno colonial, el egeemplo de los estados confederados de la América septentrional, y el influjo de las opiniones del siglo, han aflojado los vínculos que en otro tiempo unian mas íntimamente á los españoles criollos con los españoles europeos. Una sabia administracion podrá restablecer la armonia, calmar las pasiones y resentimientos, y conservar acaso aun por mucho tiempo la union entre los miembros de una misma familia tan grande y esparcida en Europa, y en la América desde la costa de los Patagones hasta el norte de la California.

El número de los individuos que constituyen la casta de los blancos ó de los españoles, asciende probablemente en toda la Nueva-España, á 1,200,000, de los cuales una 4ª parte habita las provincias internas. En la Nueva-Vizcaya, ó intendencia de Durango, no hay ningun individuo sugeto al *tributo*. Casi todos los habitantes de estas regiones mas septentrionales pretenden ser de pura casta europea.

En 1793 se encontró que habia sobre la poblacion total,

|                         | Almas    | Españoles. |
|-------------------------|----------|------------|
| En la intendencia de    |          |            |
| Guanajuato . . . . .    | 598,000— | 103,000    |
| En la de Valladolid. .  | 290,000— | 80,000     |
| En la de la Puebla. . . | 658,000— | 63,000     |
| En la de Oajaca. . . .  | 411,000— | 26,000     |

Así resulta del censo, sin hacer ninguna variacion de las que exige lo imperfecto de esta operacion, de que hemos hablado en el capítulo V. Por consiguiente en las cuatro intendencias vecinas de la capital, se encontraron 272,000 blancos, ya europeos, ya descendientes de europeos, en una poblacion de 1,737,000 almas. Por cada cien habitantes habia :

|                                    | Blancos. |
|------------------------------------|----------|
| En la intendencia de Valladolid. . | 27       |
| En la de Guanajuato. . . . .       | 25       |
| En la de la Puebla. . . . .        | 9        |
| En la de Oajaca . . . . .          | 6        |

Estas diferencias harto notables indican el grado de civilizacion á que habian llegado los antiguos megicanos del sur de la capital. Estas regiones mas australes fueron siempre las mas habitadas. Ya hemos observado várias veces en el curso

de esta obra que al norte estaba la poblacion india mas clara, y la agricultura no ha hecho por alli progresos conocidos sino despues de la conquista.

Merece atencion el comparar el número de blancos en las islas Antillas y en el reino de Méjico. La parte francesa de Santo Domingo, aun en su época mas feliz, esto es en 1788, tenia en una superficie de 1700 leguas cuadradas de 25 al grado, menos poblacion que la intendencia de la Puebla. Page <sup>1</sup> calcula la primera en 520,000 habitantes, entre los cuales habia 40,000 blancos, 28,000 horros, y 452,000 esclavos. Resulta de aquí que en Santo Domingo habia por cada cien almas, 8 blancos, 6 hombres de color libres, y 86 esclavos. En 1787 contaba la Jamaica por cada cien habitantes, 10 blancos, 4 hombres de color, y 86 esclavos, y con todo esta colonia inglesa tiene un tercio menos de poblacion que

<sup>1</sup> Tomo II, p. 5. En 1802 solo se contaron en la isla de Santo Domingo 375,000 habitantes, entre los cuales hay 290,000 labradores, 49,700 criados, jornaleros y marineros, y 737,000 soldados. ¿Hasta qué punto se habrá disminuido la poblacion en los seis años últimos? En la isla de la Barbada, es mas considerable el número de blancos, que en el resto de las Antillas; siendo su poblacion total de 80,000 habitantes, hay 16,000 blancos.



la intendencia de Oajaca. Resulta pues que la desproporcion entre los europeos ó sus descendientes, y las castas de sangre india ó africana, es aun mayor en las partes meridionales de Nueva-España que en las Antillas francesas é inglesas. Por el contrario la isla de Cuba ofrece hasta el dia de hoy una diferencia muy grande y consoladora en la distribucion de las castas. Segun várias indagaciones estadísticas que tuve ocasion de hacer con sumo cuidado durante mi mansion en la Habana en 1800 y 1804, he encontrado, que en la última de estas épocas, la poblacion total de la isla de Cuba era de 432,000 almas, entre las cuales habia :

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| <i>A.</i> Hombres libres. . . . . | 324,000 |
| blancos. . . . .                  | 234,000 |
| de color . . . . .                | 90,000  |
| <i>B.</i> Esclavos. . . . .       | 108,000 |
| <hr/>                             |         |
| TOTAL. . . . .                    | 432,000 |

ó sea por cada cien habitantes 54 criollos y europeos, 21 habitantes de color y 25 esclavos. Los hombres libres son á los esclavos como 3 á 1, mientras que en la Jamaica son como 1 á 6. Por consiguiente el número de blancos es mucho

mayor en la isla de Cuba que en Méjico aun en las regiones en que hay menos indios.

El estado siguiente indica la preponderancia média de las otras castas sobre la de los blancos en los diferentes parages del nuevo continente. Por cada cien habitantes se cuenta.

|                                                                           | Blancos. |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| En los Estados-Unidos de la América septentrional . . . . .               | 83       |
| En la isla de Cuba . . . . .                                              | 54       |
| En el reino de Nueva-España, sin comprender las provincias internas . . . | 16       |
| En el del Perú . . . . .                                                  | 12       |
| En la isla de Jamaica . . . . .                                           | 10       |

En la capital de Méjico, segun el censo del conde de Revillagigedo, hay por cada cien habitantes 49 españoles criollos, 2 españoles nacidos en Europa, 24 indios aztecas y otomies, y 25 individuos mestizos. El exacto conocimiento de estas proporciones es de grande interés político para los encargados de velar sobre la tranquilidad de las colonias.

Seria difícil estimar con exactitud, cuantos europeos hay en un millon y doscientos mil blancos que habitan la Nueva-España. Como en la misma

capital, en donde, por ser la residencia del gobierno, se reúne el mayor número de españoles, no hay entre sus 135,000 habitantes 2500, individuos nacidos en Europa, se hace muy probable que apenas haya en todo el reino mas de 70 á 80,000. Por consiguiente no componen sino la 70ª parte de la poblacion total; y la proporcion de los europeos á los criollos blancos es como 1 á 14.

Las leyes españolas prohiben la entrada en sus posesiones americanas á todo europeo que no ha nacido en la península. En Méjico y el Perú se han hecho sinónimos los nombres de europeos y españoles; y de ai es que los habitantes de las provincias lejanas no conciben facilmente, que haya europeos que no hablen su lengua; consideran esta ignorancia como una prueba de baja extraccion, porque en cuanto les rodea, solo la última clase del pueblo deja de saber el español. Mas instruidos en la historia del siglo 16º que en la de nuestro tiempo, se imaginan que la España continua egerciendo una declarada preponderancia sobre lo demas de Europa; y la península es para ellos el centro de la civilizacion europea. No sucede lo mismo con los americanos que habitan la capital. Los que han leído las obras de la literatura francesa ó



inglesa, caen facilmente en el defecto contrario; pues tienen de su metrópoli una idea aun menos ventajosa, que la que en Francia se tenia, quando eran menos comunes las comunicaciones entre España y el resto de la Europa. Prefieren los extranjeros de los otros países á los españoles; y llegan á persuadirse de que el cultivo del entendimiento hace mas rápidos progresos en las colonias que en la península.

Son ciertamente muy notables estos progresos en Méjico, la Habana, Lima, Quito, Popayan, y Caracas. De todas estas grandes ciudades, la Habana se semeja mas á las de Europa en cuanto á sus usos, lujo refinado, y tono del trato social. En la Habana se conoce mejor la situacion de los negocios políticos, y su influjo en el comercio. Con todo, á pesar de los esfuerzos de la sociedad patriótica de la isla de Cuba que protege las ciencias con el mas generoso zelo, prosperan estas con lentitud; porque el cultivo y precio de los frutos coloniales llaman en aquel país toda la atencion de sus habitantes. El estudio de las matemáticas, química, mineralogia, y botánica está mas extendido en Méjico, Santa Fe, y Lima. En todas partes se observa hoy dia un grande impulso ácia la ilustracion, y una juventud dotada de singular facilidad para pene-

trarse de los principios de las ciencias. Hay quien pretende que esta facilidad se nota mas en los habitantes de Quito y Lima, que en Méjico y Santa-Fe : aquellos parecen dotados de un ingenio mas facil y ligero, de una imaginacion mas viva; al paso que los megicanos y los naturales de Santa-Fe tienen la opinion de ser mas perseverantes en los estudios á que una vez llegan á dedicarse.

Ninguna ciudad del nuevo continente, sin exceptuar las de los Estados-Unidos, presenta establecimientos científicos tan grandes y sólidos como la capital de Méjico. Citaré solo la escuela de minas, dirigida por el sabio Elhuyar, y de la cual hablaré cuando trate del beneficio de los metales; el jardin botánico, y la academia de pintura y escultura, conocida con el nombre de *Academia de las nobles artes*. Esta academia debe su existencia al patriotismo de varios particulares megicanos, y á la proteccion del ministro Galvez. El gobierno le ha cedido una casa espaciosa, en la cual se halla una coleccion de yesos mas bella y completa que ninguna de las de Alemania. Se admira uno al ver que el Apolo de Belveder, el grupo de Laocoonte, y otras estatuas aun mas colosales, han pasado por caminos de montaña que por lo menos son tan estrechos

como los de S. Gotard; y se sorprende al encontrar estas grandes obras de la antigüedad reunidas bajo la zona tórrida, y en un llano ó mesa que está á mayor altura que el convento del gran San Bernardo. La coleccion de yesos puesta en Méjico ha costado al rey cerca de 40,000 pesos. En el edificio de la Academia, ó mas bien en uno de ses patios, deberian reunirse los restos de la escultura megicana, y algunas estatuas colosales que hay de basalto y de pórfido, cargadas de geroglíficos aztecas, y que presentan ciertas analogias con el estilo egipcio y hín dou. Seria una cosa muy curiosa colocar estos monumentos de la primeros progresos intelectuales de nuestra especie, estas obras de un pueblo semibarbaro habitante de los Andes megicanos, al lado de las bellas formas nacidas bajo el cielo de la Grecia y de la Italia.

Las rentas de la academia de las bellas artes de Méjico son de 24,500 pesos, de los que el gobierno dá 12,000, el cuerpo de mineros megicanos cerca de 5,000, y el consulado mas de 3,000. No se puede negar el influjo que ha tenido este establecimiento en formar el gusto de la nacion; haciéndose esto visible mas principalmente en la regularidad de los edificios y en la per-



feccion con que se cortan y labran las piedras, en los ornatos de los capiteles, y en los relieves de estuco. Son muchos los buenos edificios que ya en el dia hay en Méjico, y aun en las ciudades de provincia, como Guanajuato y Queretaro. Son monumentos que á veces cuestan 300,000 pesos, y que podrian figurar muy bien en las mejores calles de Paris, Berlin y Petersburgo. El Señor Tolsa, escultor de Méjico, ha llegado á fundir allí mismo una estatua ecuestre de Carlos IV; y es obra que, exceptuando el Marco Aurelio de Roma, excede en primor y pureza de estilo cuanto nos ha quedado de este género en Europa. La enseñanza que se dá en la academia es gratuita, y no se limita al dibujo del paisage y figura; habiéndose tenido la buena idea de emplear otros medios á fin de vivificar la industria nacional, la academia trabaja con fruto en propagar entre los artistas el gusto de la elegancia y belleza de las formas. Todas las noches se reunen en grandes salas, muy bien iluminadas con lámparas de argand, centenares de jóvenes, de los cuales unos dibujan al yeso ó al natural, mientras otros copian diseños de muebles, candelabros ú otros adornos de bronce. En esta reunion (cosa bien notable en un país

en que tan inveteradas son las preocupaciones de la nobleza contra las castas) se hallan confundidas las clases, los colores y razas; allí se ve el indio ó mestizo al lado del blanco, el hijo del pobre artesano entrando en concurrencia con los de los principales señores del país. Consuela, ciertamente el observar que bajo todas las zonas el cultivo de las ciencias y artes establece una cierta igualdad entre los hombres, y les hace olvidar, á lo menos por algun tiempo, esas miserables pasiones que tantas trabas ponen á la felicidad social.

Desde fines del reynado de Carlos III, y durante el de Carlos IV, el estudio de las ciencias naturales ha hecho grandes progresos no solo en Méjico, sino tambien en todas las colónias españolas. Ningun gobierno europeo ha sacrificado sumas mas considerables que el español, para fomentar el conocimiento de los vegetales. Tres expediciones botánicas, á saber, las del Perú, Nueva-Grande y de Nueva-España, dirigidas por los señores Reive y Pavon, don Josef Celestino Mutis, y los señores Sezé y Moziño, han costado al estado al pie de 400,000 pesos. Ademas se han establecido jardines botánicos en Manila y en las islas Canarias. La comision

destinada á levantar los planos del canal *de los Guines*, tuvo encargo tambien de examinar las producciones vegetales de la isla de Cuba. Todas estas investigaciones hechas, por espacio de veinte años en las regiones mas fértiles del nuevo continente, no solo han enriquecido el imperio de la ciencia con mas de cuatro mil especies nuevas de plantas, sino que tambien han contribuido mucho para propagar el gusto de la historia natural entre los habitantes del pais. La ciudad de Méjico tiene un jardin botánico muy apreciable en el recinto del palacio del virey; y allí el profesor Cervantes hace todos los años sus cursos, que son muy concurridos. Este sabio posee, ademas de sus herbarios, una rica coleccion de minerales megicanos. El señor Moziño, que acabamos de nombrar como uno de los colaboradores del señor Sezé, y que llevó sus penosas excursiones desde el reino de Guatemala hasta la costa N. O. ó la isla de Vancouver y Quadra; el señor Echeverria, pintor de plantas y animales, cuyas obras pueden competir con lo mas perfecto que en este género ha producido la Europa, son ambos nacidos en la Nueva - España, y ambos ocupaban un lugar muy distinguido entre los sabios y



los artistas antes de haber dejado su patria <sup>1</sup>.

Los principios de la nueva química, que en las colonias españolas se designa con el nombre algo equívoco de *Nueva filosofía*, están mas extendidos en Méjico que en muchas partes de la península. Un viagero europeo se sorprenderia de encontrar en lo interior del pais, ácia los confines de la California, jóvenes megicanos, que raciocinan sobre la descomposicion del agua en la operacion de la amalgamacion al aire libre. La escuela de minas tiene un laboratorio químico, una coleccion geológica clasificada segun el sistema de Werner, y un gabinete de fisica, en el cual no solo se hallan preciosos instrumentos Ramsden, Adams, Le Noir, y Luis Berthoud, sino tambien modelos egecutados en la misma capital con la mayor exactitud, y de las mejores maderas del pais. En

<sup>1</sup> El público no goza todavía sino de los descubrimientos hechos por la expedicion botánica del Perú y Chile. Los grandes herbarios de Sezé, y la inmensa coleccion de diseños de plantas megicanas hechos á su vista, estan en Madrid desde 1803. Se espera con impaciencia la publicacion así de la Flora de Nueva-España, como de la Flora de Santa Fé de Bogota. Esta última es el fruto de cuarenta años de indagaciones y observaciones hechas por el célebre Mutls, uno de los mayores botánicos del siglo.

Méjico se ha impreso la mejor obra mineralógica que posee la literatura española, el manual de orictognosia, dispuesto por el señor Del Rio segun los principios de la escuela de Freiberg, donde estudió el autor. En Méjico se ha publicado la primera traduccion española de los elementos de química de Lavoisier. Cito estos hechos separados, porque ellos dan una idea del ardor con que se ha abrazado el estudio de las ciencias exactas en la capital de la Nueva-España, al cual se dedican con mucho mayor empeño que al de las lenguas y literatura antiguas.

La enseñanza de las matematicas está mas abandonada en la universidad de Méjico que en la escuela de minas; los discípulos de este último establecimiento van mas adelante en el analisis; y les instruyen en el cálculo integral y diferencial. Cuando restablecida la paz, y libres las comunicaciones con Europa, lleguen á ser mas comunes los instrumentos astronómicos (los cronómetros, los sextantes y circulos repetidores de Borda), se hallarán, aun en las partes mas remotas del reino, jóvenes capaces de hacer observaciones, y de calcularlas por los métodos mas modernos. El gobierno podria sacar de esta singular aptitud un gran partido

para hacer levantar el mapa del pais. Ademas, el gusto por la astronomia es muy antiguo en Méjico. Tres sugetos distinguidos, Velazquez, Gama, y Alzate, ilustraron su patria á fines del último siglo. Todos tres hicieron un sin-número de observaciones astronómicas especialmente de los eclipses de los satélites de Júpiter. Alzate, el menos sabio de ellos, era corresponsal de la academia de ciencias de Paris : observador poco exacto, y de una actividad á veces impetuosa, se dedicaba á demasiados objetos á un mismo tiempo. Prescindiendo aquí del mérito de sus tareas astronómicas, no puede negársele el muy verdadero de haber excitado á sus compatriotas al estudio de las ciencias físicas. La *Gaceta de literatura* que publicó por largo tiempo en Méjico, contribuyó muy particularmente á dar fomento é impulso á la juventud megicana.

El geómetra mas señalado que ha tenido la Nueva-España despues de la época de Siguenza, ha sido don Joaquin Velazquez Cárdenas y Leon. Todas las tareas astronómicas y geodésicas de este sabio infatigable llevan el sello de la mayor exactitud. Nacido el 21 de julio de 1732 en lo interior del pais en la hacienda de Santiago Acebedocla, cerca del pueblo indio



de Tizicapan, puede decirse que no tuvo otro maestro mas que á sí mismo. Siendo de edad de cuatro años, pegó las viruelas á su padre el cual murió de ellas. Un tio, cura de Jaltocan, se encargó de su educacion y le hizo instruir por un indio llamado Manuel Asensio, hombre de mucho talento natural, y muy versado en la historia y mitologia megicana. Velazquez aprendió en Jaltocan várias lenguas indias, y el uso de la escritura geroglífica de los aztecas. Es de sentir que no haya publicado nada sobre este interesante ramo de antigüedades. Puesto en el colegio tridentino de Méjico, casi no halló en él profesor, ni instrumentos. Con los pequeños auxilios que se pudo proporcionar por allí, se fortificó en las matemáticas y en las lenguas antiguas. Por una feliz casualidad cayeron en sus manos las obras de Newton y Bacon; aquellas le inspiraron el gusto de la astronomia, y estas le dieron el conocimiento de los verdaderos métodos filosóficos. Siendo, como era, pobre, y no encontrando, ni aun en Méjico, instrumentos ningunos, se dedicó con su amigo Guadalajara, hoy maestro de matemáticas en la academia de pintura, á hacer anteojos y cuadrantes. Al mismo tiempo hacia de abogado, ocupacion que en Méjico, como en todas partes,

es mas lucrativa que la de observar los astros; y empleó las utilidades que le daba su trabajo en comprar instrumentos en Inglaterra. Nombrado catedrático en la universidad, acompañó á don Josef de Galvez <sup>1</sup> en su visita de la Sonora; y habiendo sido enviado en comision á la California, se aprovechó del hermoso cielo de aquella península, para hacer un sinnúmero de observaciones astronómicas. Fué el primero que observó allí el enorme error de longitud, con que todos los anteriores mapas habian marcado aquella parte del nuevo continente muchos mas grados al O. de los á que realmente está. Cuando el abate Chappe, mas célebre por su valor y declarado amor á las ciencias que por la exactitud de sus operaciones, llegó á California, ya encontró allí al

<sup>1</sup> El conde de Galvez, antes de obtener el ministerio de Indias, corrió la parte septentrional de la Nueva-España con título de *Visitador*. Este nombre se dá á los sugetos encargados por la corte de tomar informes sobre el estado de las colonias. Comunmente estas visitas no producen otro efecto mas que contrabalancear por algun tiempo el poder de los vireyes y de las audiencias, recibir un sinnúmero de memoriales, peticiones, y proyectos, y dejar memoria de su presencia [en la introduccion de algun nuevo impuesto. El pueblo aguarda la llegada de estos *visitadores* con mucha impaciencia, y con la misma desea muy luego que se marchen.

astrónomo megicano, el cual se habia hecho construir, de tablas de mimosa, un observatorio en Santa Ana. Ya habia determinado la posicion de este pueblo indio; y así anunció al abate Chappe que el eclipse de luna de 18 de junio de 1769 seria visible en California. El geómetra francés dudó de esta asercion hasta que se verificó el eclipse. Por sí solo Velazquez hizo una muy buena observacion del paso de Venus sobre el disco del Sol el dia 3 de junio de 1769; y al dia siguiente comunicó el resultado al abate, y á dos astrónomos españoles, don Vicente Doz y don Salvador de Medina. El viagero francés quedó sorprendido de la armonia que habia entre la observacion de Velazquez y la suya. Sin duda estrañó el encontrar en California á un megicano, que sin pertenecer á ninguna academia, ni haber salido jamas de Nueva - España, hacia tanto como los académicos. En 1773 hizo Velazquez el gran trabajo geodésico, del cual hemos dado algunos resultados en nuestra analisis del atlas megicano, y aun volveremos á hablar cuando tratemos de la galeria de desagüe de los lagos del valle de Méjico. El servicio que este hombre infatigable hizo á su patria, fué el establecimiento del tribunal y escuela de minas,



cuyos proyectos presentó á la corte. Acabó su laboriosa carrera el dia 6 de marzo de 1786, siendo el primer director general del tribunal de mineria, con los honores de alcade de corte.

Habiendo citado las tareas de Alzate y Velazquez, seria una injusticia no hacer mencion de Gama, que fué el amigo y colaborador del último de aquellos. Pobre, y precisado á mantener su numerosa familia á costa de un trabajo penoso y mecánico, desconocido y casi olvidado en vida por sus conciudadanos <sup>1</sup> que le llenaron de elogios despues de muerto, llegó á ser por sí mismo un astrónomo habil é instruido. Publicó muchas memorias sobre algunos eclipses de Luna, sobre los satélites de Júpiter, sobre el almanaque y la cronología de los antiguos megicanos, y sobre el clima de la Nueva-España; en todas las cuales se ve una grande precision de ideas y exactitud en las observaciones. Permitáseme el haberme detenido en tantas particularidades acerca del mérito literario de estos tres

<sup>1</sup> El célebre navegante Malaspina, durante su residencia en Méjico, hizo várias observaciones en compañía de Gama, y le recomendó muy eficazmente á la corte; como lo prueban las cartas de oficio de Malaspina, que se conservan en los archivos del virey.

sabios megicanos, para probar con su egeemplo, que esa ignorancia que el orgullo europeo se complace en echar en cara á los criollos, no es efecto del clima ó falta de energia moral; sino que en la parte donde todavía se advierte esa ignorancia, debe atribuirse al aislamiento y falta de buenas instituciones sociales en que tienen á las colónias.

Si en el estado actual de cosas, la casta de los blancos es en la que se observan casi exclusivamente los progresos del entendimiento, es tambien casi sola ella la que posee grandes riquezas; las cuales por desgracia están repartidas aun con mayor desigualdad en Méjico que en la capitanía general de Caracas, la Habana, y el Perú. En Caracas los mas ricos cabezas de familia tienen cosa de diez mil duros de renta: en la isla de Cuba se encuentra quien tiene mas de 30 á 35,000 duros. En estas dos industriosas colónias, la agricultura ha consolidado riquezas mas considerables que todo el beneficio de las minas ha acumulado en el Perú. En Lima hay pocos que junten arriba de 4,000 duros de renta. No conozco en el dia ninguna familia peruana que goze una renta fija y segura de 6,500 duros. Por el contrario en Nueva-España hay sugetos que sin poseer minas ningunas, juntan una renta

anual de 200,000 pesos fuertes. La familia, por ejemplo, del conde de Valenciana, posee fincas en la loma de la Cordillera por valor de mas de 5 millones de duros, sin contar la mina de Valenciana cerca de Guanajuato, la cual un año con otro deja un beneficio de 75,000 duros. Esta familia, cuyo gefe actual, el conde de Valenciana, se distingue por su generosidad y noble deseo de instruirse, está dividida en tres ramas, que gozan en comun, aun en los años en que no es muy ventajoso el beneficio de la mina, mas de 140,000 pesos fuertes de renta. El conde de Regla, cuyo hijo menor el marques de San Cristobal <sup>1</sup> se ha distinguido en Paris por sus conocimientos en física y fisiología, ha hecho construir en la Habana á sus expensas dos navios de linea de las mayores dimensiones y de madera de caoba y de cederella; y se los ha regalado á su soberano. La riqueza de esta casa se debe á la vena de la Vizcayna cerca de Pachuca. La familia de Fagoaga, conocida por su beneficencia, luces, y zelo del

<sup>1</sup> El señor Terreros (que es el nombre con que se ha conocido en Francia á este sabio modesto) ha preferido durante muchos años la instruccion que le proporcionaba su permanencia en Paris, á una gran fortuna de que solo podia gozar viviendo en Méjico mismo.



bien público, presenta el ejemplo de la mayor riqueza que una mina haya dado en tiempo alguno á sus dueños. Una sola vena que posee la familia del marques de Fagoaga en el distrito de Sombrerete, ha dejado en 5 ó 6 meses, deducidos todos gastos, un beneficio neto de cuatro millones de duros.

Segun estos datos, se deberian suponer en las familias megicanas capitales infinitamente mayores aun que los que se ven allí. El difunto conde de la Valenciana, primero de este título, sacó algunas veces de sola su mina en un año hasta 1,200,000 pesos fuertes de producto liquido : y en los últimos 25 años de su vida jamas bajó esta renta anual de 4 á 600,000 duros. Sin embargo, este hombre extraordinario, que habia llegado á América sin fortuna ninguna, y que siempre vivió con grande moderacion, no dejó á su muerte, fuera de su mina que es la mas rica del mundo, sino unos dos millones de pesos fuertes entre fincas y capitales. Este hecho que es muy verdadero, no tiene nada de extraño para los que han examinado la conducta interior de las grandes casas megicanas. El dinero ganado rápidamente se gasta con la misma facilidad. El beneficio de las minas viene á ser un juego, en el cual se ceban con una pasion desenfrenada. Los

ricos propietarios de minas, dán á manos llenas el dinero á diversos charlatanes, que los meten en nuevas empresas, en provincias las mas apartadas : y en un pais donde los trabajos se hacen tan en grande que á veces el pozo de una mina cuesta 400,000 pesos duros, la equivocada empresa de un proyecto arriesgado, puede absorber en pocos años las ganancias del beneficio de las venas mas ricas. Añádase á esto, que por el desorden interior que reina en la mayor parte de las grandes casas de la vieja y Nueva-España, suele encontrarse empeñado un cabeza de familia, aunque tenga una renta de medio millon de francos, y aunque á la vista no tenga otro lujo sino el de muchos tiros de mulas.

No hay duda que las minas han sido el origen de los grandes caudales de Méjico. Muchos mineros han empleado felicisimamente sus riquezas, comprando tierras, y dedicándose con el mayor esmero á la agricultura ; pero hay tambien muchas familias muy poderosas que nunca tuvieron minas muy lucrativas que beneficiar. Entre estas familias se cuentan los ricos descendientes de Cortés, ó sea del marques del Valle. El duque de Monte Leon, señor napolitano, que hoy posee el mayorazgo de Cortés, tiene excelentes posesiones en la provincia de Oajaca



cerca de Toluca, y en Cuernavaca. El producto neto de sus rentas no es en el dia sino de 110,000 duros, habiendo quitado el rey al duque las alcabalas, y los derechos del tabaco; pero los gastos ordinarios de la administracion pasan de 25,000 duros, habiéndose enriquecido notablemente muchos administradores del marquesado. Si los descendientes del gran conquistador se resolvieran á vivir en Méjico, muy en breve subiria su renta á mas de 300,000 duros.

Para dar una completa idea de las inmensas riquezas que hay en las manos de algunos particulares de la Nueva-España, y que pudieran competir con las que presentan la Gran Bretaña y las posesiones europeas en el Indostan, añadiré algunas noticias exactas, así sobre las rentas del clero megicano, como sobre los sacrificios pecuniarios que hace anualmente el cuerpo de mineria para perfeccionar el beneficio de las minas metálicas. Este cuerpo, formado por la reunion de los propietarios de minas, y representado por diputados que residen en el *tribunal de mineria*, ha adelantado en tres años, desde 1784 hasta 1787, la suma de 800,000 duros, á vários individuos que carecian de los fondos necesarios para emprender grandes obras. En el pais se cree que de este dinero no se ha hecho un buen



nso, dándolo para habilitar; pero el haberlo entregado, prueba la generosidad y opulencia de los que son capaces de hacer liberalidades de este tamaño. Cualquier lector europeo se sorprenderá todavía mas, si le refiero el hecho extraordinario de haber prestado pocos años ha la respectable familia de los Fagoagas, sin interés ninguno, una suma de mas de 700,000 pesos duros á un amigo á quien creyó asegurar de este modo una fortuna sólida; y esta suma enorme se perdió irrevocablemente en la empresa de una nueva mina que salió mal. Las obras de arquitectura que se hacen en la capital para hermosearla son tan dispendiosas, que á pesar del bajo precio de los jornales, el soberbio edificio que el tribunal de mineria hace construir para la escuela de minas; costará á lo menos seis cientos mil pesos, de los cuales se han aprontado casi los dos tercios desde que se principió á echar los cimientos. Para activar la construccion, y principalmente con el fin de que tuviesen desde luego los alumnos un laboratorio, para hacer experiencias metálicas sobre lo que allí llaman el beneficio de patio. El cuerpo de los mineros megicanos habia asignado 10,000 duros por mes en solo el año de 1803. Tal es la facilidad con que pueden llevarse á efecto proyectos vastos en un pais, en

que las riquezas pertencen á un corto número de individuos.

Aun es mas notable esta desigualdad de fortuna en el clero, parte del cual gime en la última miseria, al paso que algunos individuos de él tienen rentas superiores á las de muchos soberanos de Alemania. El clero megicano es menos numeroso de lo que se cree en Europa, componiéndose solo de 10,000 personas, de las cuales casi la mitad son frailes. Comprendiendo en esta cuenta á los frailes legos, donados, y criados de los conventos, esto es, todos los que no están destinados á los órdenes sagrados, se puede calcular el clero en 15 ó 14 mil individuos <sup>1</sup>. La renta anual de ocho obispos megi-

<sup>1</sup> En España, el número de los frailes de San Francisco asciende á 15,600 : es mayor que el de todos los eclesiásticos del reino de Méjico. En la península, el clero comprende mas de 228,000 individuos. Por cada 1000 habitantes hay 20 eclesiásticos, al paso que en la Nueva-España solo se cuentan dos. El estado del clero en algunas intendencias, segun el censo de 1793, es el siguiente :

*Eclesiásticos seculares ó clérigos.*

En la intendencia de la Puebla..... 667

Valladolid..... 293

Guanajuato..... 125

Oajaca..... 306

En la ciudad de Méjico..... 550

canos asciende á la suma total de 539,000 duros y son á saber :

|                                 | Pesos fuertes. |
|---------------------------------|----------------|
| Rentas del arzobispo de Méjico. | 130,000        |
| El obispo de la Puebla. . . . . | 110,000        |
| Valladolid. . . . .             | 100,000        |
| Guadalajara . . . . .           | 90,000         |
| Durango. . . . .                | 35,000         |
| Monterey . . . . .              | 30,000         |
| Yucatan. . . . .                | 20,000         |
| Oajaca. . . . .                 | 18,000         |
| Sonora. . . . .                 | 6,000          |

El obispo de la Sonora es el menos rico de todos, no percibe diezmos, sino que es pagado directamente de las cajas reales, como el de Panamá : sus rentas son solo la vigésima parte de las del obispo de Valladolid de Mechoacan;

*Eclesiásticos regulares.*

|                                         |      |
|-----------------------------------------|------|
| En la intendencia de la Puebla. . . . . | 881  |
| Valladolid . . . . .                    | 298  |
| Guanajuato. . . . .                     | 197  |
| Oajaca. . . . .                         | 342  |
| En la ciudad de Méjico. . . . .         | 1646 |

Si se añade á esto el número de los *donados* ó hermanos sirvientes, los conventos de la capital contienen mas de 2500 individuos.



y lo que verdaderamente desconsuela en la diócesis de un arzobispo cuya renta anual asciende á 130,000 pesos, es que hay curas de pueblos indios que apenas tienen de 100 á 120 duros al año. El obispo y los canónigos de Valladolid han enviado en diferentes ocasiones al rey, en calidad de dones gratuitos, sobre todo durante la última guerra contra la Francia, una suma de 162,000 pesos. Los bienes raíces del clero megicano, no llegan á 2 y medio ó 3 millones de duros; pero este mismo clero posee riquezas inmensas, en capitales hipotecados sobre las propiedades de los particulares. El total de estos capitales (*capitales de capellanías y obras pías, fondos dotales de comunidades religiosas*) de que luego hablaremos mas por menor, asciende á la suma de 44 millones y medio de pesos fuertes<sup>1</sup>: desde el principio de la conquista temió Cortés la grande opulencia del clero en un país, donde es difícil de mantener la disciplina eclesiástica. En una carta al emperador Carlos V dice muy francamente, « que suplica á S. M. envíe á indias « *religiosos* y no *canónigos*, porque estos osten-

<sup>1</sup> He seguido los datos que contiene la *Representacion de los vecinos de Valladolid al Excelentísimo señor Virey* (fecha de 24 de octubre de 1805), memoria manuscrita muy preciosa.

« tan un lujo desenfrenado, dejan grandes riquezas á sus hijos naturales, y dán escándalo á los indios recientemente convertidos. » Este consejo, dictado por la franqueza de un militar viejo, no fué adoptado en Madrid. Este pasage curioso, lo hemos copiado de una obra que publicó hace algunos años un cardenal<sup>1</sup>: y no queremos acusar al conquistador de la Nueva-España de predileccion por los frailes, ó encono contra la canónigos.

La fama, esparcida en Europa, de la grandeza de estas riquezas megicanas, ha hecho concebir ideas muy exageradas sobre la abundancia de oro y plata, que se emplean en la Nueva-España en vagilla, muebles, utensilios de cocina, y jaeces. Un viagero que llevare su imaginacion exaltada con estos cuentos de llaves, cerraduras y goznes de plata maciza, se hallará sorprendido, llegando á Méjico, al no ver allí mas metales preciosos empleados en el uso de la vida doméstica que en España, Portugal, y otras partes de la Europa austral; estrañará cuando mas el ver en Méjico, el Perú, ó en Santa Fé, gentes del pueblo con los pies desnudos, pero guarnecidos de enormes espuelas

<sup>1</sup> El arzobispo Lorenzana.

de plata, ó el encontrar el uso de vasos y platos de plata algo mas comun que en Francia é Inglaterra. Pero cesará la sorpresa del viajero, si tiene presente que la porcelana es muy rara en aquellas regiones modernamente civilizadas; que la naturaleza de los caminos de montaña hace sumamente difícil su transporte, y que en un pais donde el comercio es poco activo, es muy indiferente el tener parados algunos contenedores de pesos fuertes, ó algun capital, en muebles de plata. Por lo demas, no obstante la enorme diferencia de riquezas que presentan el Perú y Méjico, cuando se consideran separadamente las fortunas de algunos particulares, me inclinaria á creer que ha habido un bienestar mas verdadero en Lima que en Méjico; porque allí es mucho menor la desigualdad de fortunas. Al paso que en Lima, como hemos dicho antes, es mas raro encontrar personas particulares que gocen mas de 10 á 12,000 duros de renta, se encuentra en cambio un gran número de artesanos mulatos, y de negros libres, á quienes su industria dá mucho mas de lo necesario. Son bastante comunes en esta clase los capitales de 10 á 15,000 duros, mientras que en Méjico hormiguean de 20 á 30,000 sagratos guachinangos, cuya mayor parte pasan la



noche á la inclemencia, y por el dia se tienden al sol, desnudos y envueltos en una manta de franela. Estas heces del pueblo, compuestas de indios y mestizos, presentan mucha analogia con los lazarones de Nápoles. Aunque perezosos, abandonados, y sobrios los guachinangos como estos, no tienen nada de feroz en su índole; nunca piden limosna; si trabajan un dia ó dos por la semana, ganan lo que han menester para comprar el pulque, ó algun pato de los que cubren las lagunas megicanas, y que comen asados con su propia grasa. El caudal de los saragates rara vez pasa de dos ó tres reales; pero el pueblo de Lima, mas aficionado á lucirlo, á gozar, y acaso tambien mas industrioso, gasta muchas veces de dos á tres duros en un dia. Podria decirse que la mezcla de europeo y negro produce en todas partes una raza de hombres mas activa, y constante en el trabajo, que la del blanco con el indio megicano.

Entre todas las colónias de los europeos bajo la zona tórrida, el reino de Nueva - España es en donde hay menos negros; y casi puede decirse que no hay esclavos. Se cruza toda la ciudad de Méjico sin encontrar una cara negra, y el servicio de las casas no se hace por esclavos. En esta parte Méjico presenta un singular contraste

con la Habana, Lima, y Caracas. Segun noticias exactas, tomadas por personas de las que trabajaron en el censo del año de 1793, apenas parece que hay seis mil negros en toda la Nueva-España, y cuando mas nueve ó diez mil esclavos, cuya mayor parte se halla en los puertos de Acapulco y Veracruz, ó en las tierras calientes. El número de esclavos es cuatro veces mayor en la capitania general de Caracas, la cual no tiene la sexta parte de habitantes que Méjico. Los negros de la Jamaica son á los de Nueva-España como 250 : 1. En las Antillas, el Perú, y aun en Caracas, los progresos de la agricultura y de la industria, en el actual estado de cosas, dependen por lo comun del aumento de los negros. En la isla de Cuba, por egemplo, en donde la exportacion anual de azucar ha subido en 12 años desde 400,000 á un millon de quintales, se han introducido desde 1792 á 1803 cerca de 53,000 esclavos <sup>1</sup>. En Méjico por el contrario el aumento de la prosperidad colonial no pende por ningun título del aumento de introduccion de negros. Hace 20 años que apenas se conocia

<sup>1</sup> Segun los estados de la aduana de la Habana, de que tengo copia, la introduccion de negros fué desde 1799 hasta 1803, de 34,500, de los cuales mueren 7 p.  $\frac{1}{2}$  cada año.

en Europa el azucar megicano, y hoy dia solo Veracruz exporta mas de 120,000 quintales; y á pesar de los progresos que, desde la revolucion de Santo Domingo, ha hecho en Nueva-España el cultivo de la caña de azucar, no por eso se ha aumentado sensiblemente el número de esclavos. Entre los 74,000 negros con que el Africa <sup>1</sup> abastece anualmente á las regiones equinocciales de la América y del Asia, los cuales equivalen en las colonias mismas á una suma de 111,000,000 de francos, apenas desembarcan ciento en las costas de Méjico.

Segun las leyes, no hay indios esclavos en las colonias españolas. Sin embargo por un abuso bien extraño, dos especies de guerra, muy diferentes al parecer entre sí, dán ocasion á una suerte de hombres que se semeja mucho á la del esclavo africano. Los frailes misioneros de la América meridional hacen de cuando en cuando incursiones en los países ocupados por tribus pacíficas de indios, llamados *indios bravos*, porque no han aprendido todavía á hacer la señal de la Cruz como los indios, no menos desnudos, de las

<sup>1</sup> Segun M. Norris, y los informes que los negociantes de Liverpool dieron al parlamento de Inglaterra en 1787.



misiones á que llaman *indios reducidos*. En estas incursiones nocturnas, dictadas por el fanatismo mas criminal se apoderan de todo lo que pueden coger, y principalmente de niños, mugeres y viejos; y separan sin compasion los hijos de sus madres, para evitar que busquen de acuerdo unos con otros los medios de escaparse. El fraile que hace de gefe de esta expedicion distribuye la gente jóven entre los indios de su mision, que mas han contribuido al buen éxito de las *entradas*. En el Orinoco y en las orillas del rio negro Portugues, se dá á estos prisioneros el nombre de *Poitos*, y son tratados como esclavos hasta la edad en que pueden casarse. El deseo de tener Poitos y hacerlos trabajar durante ocho ó diez años, dá motivo á que los indios de las misiones inciten á los frailes para hacer *entradas*; bien que comunmente los obispos han tenido la prudencia de reprobarlas, considerándolas como medios de hacer odiosa la religion y sus ministros. En Méjico los prisioneros hechos en la guerrilla que casi de continuo se está haciendo en las fronteras de provincias internas, tienen aun mas desgraciada suerte que los Poitos; porque aquellos, que por lo comun son de la nacion india de los mecos ó apaches, son llevados á Méjico, y encerrados en los calabozos de la

*Acordada.* La soledad y la desesperacion aumentan su ferocidad; deportados luego á Veracruz é isla de Cuba, perecen bien pronto, como todo indio salvaje trasplantado desde el alto llano central á las regiones mas bajas y calientes. Ha habido egemplos recientes de que estos prisioneros mecos, escapados de los calabozos, han cometido las mas atroces crueldades en las campiñas inmediatas. A la verdad seria ya tiempo de que el gobierno llevase su atencion ácia estos desgraciados, cuyo número es corto y cuya suerte seria por lo mismo muy facil de mejorar.

Parece que al principio de la conquista se contaba en Méjico un gran número de estos prisioneros de guerra, á quienes se trataba como esclavos del vencedor. En el testamento de Hernan Cortés, <sup>1</sup> monumento histórico digno de ser

<sup>1</sup> *Testamento que otorgó el Excelentísimo señor Don Hernan Cortés, conquistador de la Nueva-España, hecho en Sevilla el 11 del mes de octubre 1547.* El original de este curioso documento de que he sacado una copia, existe en los archivos de la casa *del Estado* (del marques del Valle), sita en la plaza mayor de Méjico y no se ha impreso nunca. Tambien he hallado en estos archivos una memoria hecha por Cortés, poco tiempo despues del sitio de Tenochtitlan, que contiene instrucciones sobre la cons-

sacado del olvido, he hallado sobre este asunto una cláusula muy notable. Este gran capitán, que en el curso de sus victorias y en su pérfida conducta para con el desgraciado rey Motezuma II, no habia mostrado una conciencia demasiado delicada <sup>1</sup>, cayó en escrúpulos al fin de sus dias sobre la legitimidad de los titulos con que poseia sus inmensos bienes en Méjico; y ordena á su hijo que haga las mas esquisitas indagaciones sobre los tributos que habian percibido los grandes señores Megicanos, que habian sido propietarios de su mayorazgo antes de la llegada de los españoles á Veracruz; siendo

truccion de caminos, sobre el establecimiento de posadas en los caminos reales, y sobre otros objetos de policía general.

<sup>1</sup> Cortés en sus cartas, fechas en la Rica Villa de Veracruz, pinta al emperador Carlos V la villa de Tenochtitlan, como si hablase de las maravillas de la capital del Dorado. Despues de decirle todo lo que ha podido saber acerca de la riqueza « de este poderoso señor Motezuma », asegura á su soberano, que el rey megicano debe caer en sus manos muerto ó vivo. « *Certifiqué á vuestra Alteza que lo habria preso ó muerto ó subdito á la real corona de vuestra magestad* » (Lorenzana, p. 39). Es menester observar que este proyecto se concibió, cuando el general español estaba aun en las costas, y no habia tenido ninguna comunicacion con los embajadores de Motezuma.



su voluntad que se restituya á los indigenas el valor de los tributos que se habian exigido en su nombre, en cuanto excedian á los impuestos usados antiguamente. En las clausulas 39, y 41 de su testamento, hablando de los esclavos, añade Cortés estas palabras memorables: « Como es  
« muy dudoso si ha podido en conciencia un  
« cristiano servirse como esclavos de los indí-  
« genas prisioneros de guerra, y como hasta  
« ahora no se ha podido poner en claro este  
« punto importante, mando á mi hijo don Mar-  
« tin, y á sus descendientes que le sucedan en  
« mi mayorazgo y estados, que tomen todos los  
« informes posibles sobre los derechos que pue-  
« den legitimamente egercerse sobre los prisio-  
« neros. Los naturales á quienes despues de  
« haberme pagado los tributos se les ha forzado  
« á prestar servicios personales, deben ser in-  
« demnizados, si se decidiere que no se pueden  
« exigir tales servicios. » Pero ¿ de quien se  
habian de aguardar estas decisiones sobre pun-  
tos tan problématicos sino del papa ó de un con-  
cilio? Confesemos que tres siglos despues, á  
pesar de las luces que derrama nuestra adelan-  
tada civilizacion, los ricos propietarios de Amé-  
rica tienen menos estrecha la conciencia aun á  
la hora de su muerte. En nuestros dias no son

los devotos, sino los filósofos, los que mueven la cuestion de si es lícito tener esclavos. Pero la pequeña extension que en todos tiempos ha tenido el imperio de la filosofía, hace creer que acaso habria sido mas util á la humanidad paciente, el que se hubiese conservado entre los creyentes aquella especie de escepticismo.

Por lo demas, los esclavos, que como se ha dicho, son muy pocos en el reino de Méjico, están allí, como en todas las posesiones españolas, algo mas protegidos por las leyes, que los negros que habitan las colónias de las otras naciones europeas. Estas leyes se interpretan siempre en favor de la libertad; y el gobierno desea ver que se aumente el número de los libertos. Un esclavo que con su industria ha llegado á juntar algun dinero, puede forzar á su amo á que le dé libertad, pagándole la suma de 300 á 400 pesos. Ni puede negarse la libertad á un negro á pretexto de que fué triplicado el coste de su primera compra, ó de que posee alguna habilidad particular para egercer un oficio lucrativo. Al esclavo que haya sido maltratado con crueldad, le dá la ley por este hecho su libertad, si es que el juez hace justicia al oprimido. Es facil concebir que esta ley será eludida las mas veces: pero con todo yo he visto en Méjico por el mes

de julio de 1803, el egemplar de dos negras á quienes el alcalde de corte dió la libertad, porque su ama, que era una señora nacida en las islas, las habia llenado de heridas con tijeras, alfileres y cortaplumas. En este terrible proceso, fué acusada el ama de haber roto los dientes con una llave á sus esclavas, cuando estas se quejaban de una fluxion de muelas que no las dejaba trabajar. Las matronas romanas no eran mas refinadas en sus venganzas. En todos los siglos es igual la barbárie, cuando los hombres pueden dar libre curso á sus pasiones, y cuando los gobiernos toleran un orden de cosas contrario á las leyes de la naturaleza, y por consiguiente al bienestar de la sociedad.

Acabamos de hacer la enumeracion de las diversas razas de hombres que componen hoy la poblacion de la Nueva-España. Pasando la vista por los estados físicos contenidos en el Atlas Megicano, se vé que la mayor parte de una nacion de seis millones de habitantes puede considerarse como un pueblo de montaña. En el llano de Anahuac, cuya elevacion es por lo menos dos veces mayor que la de los nublados que en el verano vemos sobre nuestras cabezas, se hallan reunidos hombres de color bronceado venidos de la parte N. O. de la América septen-



trional, europeos y algunos negros de las costas de Bonny, Calabar y Melimbo. Si se considera que lo que hoy llamamos españoles es una mezcla de alanos, y de otras tribus de Tártaros con los Visigodos y los antiguos habitantes de la Iberia; si se tiene presente la singular analogia que existe entre la mayor parte de las lenguas europeas y el samskrit y el persa; si por último se reflexiona sobre el origen Asiático de las tribus errantes que penetraron en Méjico desde el siglo séptimo, se hace creible que aunque por caminos diametralmente opuestos, ha salido de un mismo centro una parte de esos pueblos, que errantes por mucho tiempo, y después de haber dado por decirlo así la vuelta al mundo, se vuelven á encontrar en la loma de las cordilleras megicanas.

Para acabar la descripcion de los elementos que componen la poblacion Megicana, nos falta indicar rápidamente la diferencia de las castas procedentes de la mezcla de las razas puras unas con otras. Estas castas forman una masa casi tan grande como los indígenas de Méjico; pudiendo valuarse el total de individuos de mezcla en cerca de 2,400,000. Los habitantes de las colonias, por una refinada vanidad, han enriquecido su

lengua, dando nombres á las mas delicadas variedades de colores, nacidas de la degeneracion del color primitivo. Será util dar á conocer estas denominaciones <sup>1</sup>, con tanta mayor razon, cuanto que muchos viajeros las han confundido; y esta confusion obscurece la lectura de las obras españolas que tratan de las posesiones Americanas.

El hijo de un blanco, sea criollo ó europeo, y de una indígena de color bronceado, se le llama *Mestizo*. Su color es casi perfectamente blanco, y su piel de una transparencia particular. Su poca barba, manos, y pies pequeños, una cierta oblicuidad de los ojos, anuncian la mezcla de la sangre india, mas bien que la calidad del pelo. Si una mestiza se casa con un blanco, la segunda generacion que resulta de esta union apenas se distingue de la raza europea. Habiéndose introducido en la Nueva-España poquísimos negros, los mestizos componen probablemente los  $\frac{7}{8}$  de la totalidad de las castas. En general se les tiene por mucho mas dulces de genio que los mulatos, que son los hijos de blancos y de

<sup>1</sup> *Sobre el clima de Lima, por el Doctor Unanue*, p. 48, obra que se imprimió en el Perú el año de 1806.

negras, y se hacen distinguir por la violencia de sus pasiones, y una particular volubilidad de lengua. Los descendientes de negros y de indias son conocidos en Méjico, Lima, y aun en la Habana, con el extraño nombre de *Chinos*: tambien se les llama *Zambos* en la costa de Caracas; y aun en la Nueva-España les dán las leyes el mismo nombre. En el dia de hoy se aplica esta denominacion principalmente á los descendientes de un negro y de una mulata, ó de un negro y de una china. Se distinguen de estos *Zambos* comunes, los *Zambos prietos*, que son los que nacen de un negro, y de una Zamba. De la mezcla de un blanco con una mulata viene la casta de los *Cuarterones*; y cuando una Cuarterona se casa con un europeo ó un criollo, su hijo lleva el nombre de *Quinteron*. El nuevo enlace con la raza blanca hace perder de tal modo el resto del color, que el hijo de un blanco y de una Quinterona es tambien blanco. Las castas de sangre india ó africana conservan el olor que es particular de la transpiracion cutánea de estas dos razas primitivas. Los indios peruleros que en la obscuridad de la noche distinguen por su delicado olfato las diferentes razas, han formado tres voces para el olor del europeo, del indígena americano y del negro: llaman al



primero *pezuña*, al segundo *posco*,<sup>1</sup> y al tercero *grajo*. Además, las mezclas en que el color de los hijos resulta mas obscuro que el de su madre, se llaman *Salta-atras*.

Es claro que en un pais gobernado por los blancos, las familias que se cree tienen menos porcion de sangre negra ó mulata, son naturalmente las mas honradas. En España es una especie de título de nobleza el no descender ni de judíos ni de moros : en América la piel, mas ó menos blanca, decide del rango que ocupa el hombre en la sociedad. Un blanco, aunque monte descalzo á caballo, se imagina ser de la nobleza del pais. El color constituye hasta cierta igualdad entre unos hombres, que allí, como en todas partes donde la civilizacion está poco adelantada, ó que retrocede, se complacen en apurar los mas pequeñas prerogativas de raza y origen. Cuando un cualquiera del pueblo tiene algun altercado con uno de los señores de título del pais, suele muy comunmente decir el primero : es que cree Vmd ser mas blanco que yo ? expresion que caracteriza perfectamente el estado y origen de la aristocracia actual. Hay pues un grande interés de vanidad y aprecio público

<sup>1</sup> Palabra antigua de la lengua Quichua.

en valuar exactamente las fracciones de sangre europea, que han cabido á cada cual de las diversas castas. Segun los principios sancionados por el uso, están adoptadas las siguientes proporciones.

*Castas.*

|                        |               |          |               |         |
|------------------------|---------------|----------|---------------|---------|
| Cuarterones. . . . .   | $\frac{1}{4}$ | de negro | $\frac{5}{4}$ | blanco. |
| Quinterones. . . . .   | $\frac{1}{8}$ | negro    | $\frac{7}{8}$ | blanco. |
| Zambos . . . . .       | $\frac{5}{4}$ | negro    | $\frac{1}{4}$ | blanco. |
| Zambos prietos . . . . | $\frac{7}{8}$ | negro    | $\frac{1}{8}$ | blanco. |

Sucede frecuentemente que algunas familias en quienes se sospecha mezcla de sangre, piden á la audiencia una declaracion de que pertenecen á los blancos. Estas declaraciones no siempre van conformes con lo que dicen los sentidos. Se ven mulatos bien morenos, que han tenido la maña de *blanquearse*. Cuando el color de la piel es demasiado opuesto á la declaracion judicial que se solicita, el demandante se contenta con una expresion algo problemática : concibiéndose la sentencia entonces así : *que se tenga por blanco*.

Seria muy interesante poder ventilar á fondo el influjo de la diversidad de las castas sobre

la relacion de los sexos entre sí. Por el censo de 1793 he visto, que en la ciudad de la Puebla y Valladolid hay entre los indios mas hombres que mugeres, al paso que entre los españoles ó sea en la raza de los blancos, se ven mas mugeres que hombres. Las intendencias de Guanajuato y Oajaca presentan el mismo exceso de hombres en las castas. No he podido proporcionarme todos los materiales suficientes para resolver el problema de la diferencia de los sexos segun las diferentes razas, segun el calor del clima ó la altura de las regiones que habita el hombre: me limitaré por consiguiente á dar algunos resultados generales.

En Francia por un censo parcial hecho con el mayor esmero, se ha encontrado que sobre 991,829 almas, las mugeres existentes están á los hombres en la proporcion de 9 á 8. M. Peuchet <sup>1</sup> se inclina mas á la proporcion de 34 : 33. Es cierto que en Francia hay mas mugeres que hombres, y lo que es mas notable, nacen mas varones en el campo, y ácia el medio dia, que en las ciudades, y en los departamentos comprendidos entre el 47º y el 52º de latitud.

<sup>1</sup> Estadística elemental de Francia, p. 242.



En Nueva-España por el contrario, estos cálculos de aritmética política presentan resultados opuestos. En general son allí los hombres en mayor número que las mugeres, segun se vé por el estado siguiente que he formado, y abraza ocho provincias, ó una poblacion de 1,352,000 habitantes.

| NOMBRES<br>de las<br>INTENDENCIAS<br>Y GOBIERNOS. | DIVERSIDAD<br>DE RAZAS.                                                        | HOMBRES.  | MUGERES. | PROPORCION<br>de los hombres<br>á las<br>mugeres. |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------------------------------------------------|
| Guanajuato ...                                    | Espanoles ó blancos..                                                          | 53,983    | 49,316   | 100 : 91                                          |
|                                                   | Indios ó indigenas ...                                                         | 89,753    | 85,429   | 100 : 95                                          |
|                                                   | Castas de mezcla.....                                                          | 59,659    | 59,604   | 100 : 99                                          |
| Valladolid<br>de Mechoacan.                       | Espanoles. ....                                                                | 40,399    | 39,081   | 100 : 97                                          |
|                                                   | Indios .....                                                                   | 61,352    | 58,016   | 100 : 94                                          |
|                                                   | Castas de mezcla.....                                                          | 44,704    | 43,704   | 100 : 98                                          |
| Oajaca .....                                      | Espanoles. ....                                                                | 12,923    | 12,882   | 100 : 99                                          |
|                                                   | Indios .....                                                                   | 182,342   | 180,738  | 100 : 99                                          |
|                                                   | Castas de mezcla.....                                                          | 11,163    | 10,566   | 100 : 95                                          |
| Durango. ....                                     | En estas cinco provin-<br>cias se han contado<br>todas las castas jun-<br>tas. | 60,727    | 59,586   | 100 : 98                                          |
| Sonora <sup>1</sup> .....                         |                                                                                | 20,473    | 17,832   | 100 : 87                                          |
| Cinaloa. ....                                     |                                                                                | 27,772    | 27,290   | 100 : 94                                          |
| Nuevo Méjico.                                     |                                                                                | 15,915    | 14,910   | 100 : 94                                          |
| California. ....                                  |                                                                                | 6,770     | 5,946    | 100 : 87                                          |
| TOTAL.....                                        |                                                                                | 687,935   | 664,900  | media<br>como<br>100 á 95                         |
|                                                   |                                                                                | 1,352,835 |          |                                                   |

Infiérese de mis cálculos, comparados con los que se han hecho en el ministerio de lo interior en Paris, que los hombres están respecto de las mu-

<sup>1</sup> Se podria suponer que el exceso de los varones en el norte de Méjico, deberia atribuirse en parte á la existencia de los puestos militares, llamados *presidios*, en donde no viven mugeres. Pero veremos luego que entre todos estos *presidios* no hay mas de tres mil hombres.

geres, tomando el total de la poblacion de Nueva-España, en la proporcion de 100 : 95, y en Francia en la de 100 : 103. Parece que estos números indican el verdadero estado de las cosas; porque no se presenta causa ninguna para que en el censo hecho por el conde de Revillagigedo, hubiesen tenido las mugeres megicanas mayor interés que los hombres en ocultarse. Es tanto menos probable esta sospecha, cuanto segun el mismo censo, en las grandes ciudades la relacion de los sexos es enteramente diferente de la que se observa en los campos.

La vista de estas grandes ciudades es verosimilmente lo que ha hecho nacer la falsa idea, muy comun en las colónias, de que en los climas calientes, y por consecuencia en todas las regiones bajas de la zona tórrida, nacen mas muchachas que muchachos. Los pocos registros parroquiales que yo he podido examinar, dán un resultado diametralmente opuesto. En la capital de Méjico hubo en cinco años desde 1797 á 1802.

Nacimientos varones. Nacimientos hembras.

En las parróquias

|                   |                |       |
|-------------------|----------------|-------|
| del Sagrario. . . | 3,705. . . . . | 3,606 |
| de Santa-Cruz. .  | 1,275. . . . . | 1,167 |



En Panuco y en Iguala<sup>1</sup>, parages ambos situados en un clima ardiente y malsano, en nueve años seguidos no hubo uno solo, en que el exceso no estuviese á favor de los nacimientos varones. En general, la relacion de estos nacimientos á los de hembras en Nueva - España me parece estar de 100 : 97 ; lo cual indica un exceso de varones algo mayor que en Francia, donde por cada 100 varones nacen 96 hembras.

Por lo que hace á la razon en que estan los fallecimientos de los diferentes sexos, me ha sido imposible hacerme cargo de la ley que sigue alli la naturaleza. En Panuco murieron en diez años 479 hombres y 509 mugeres. En Méjico hubo en 5 años, y solo la parroquia del Sagrario, 2393 fallecimientos de hembras y 1951 de hombres. Segun estos datos, aunque son á la verdad bien pocos, el exceso de los hombres vivos deberia ser mayor del que dejamos notado. Mas parece que en otros parages los fallecimientos de hombres son mas frecuentes que los de mugeres. En Iguala y en Calimaya, los primeros fueron á los últimos, en diez años, como 1204 á

<sup>1</sup> En Panuco los registros parroquiales desde 1793 hasta 1802, dán por 674 nacidos varones 550 hembras. En Iguala, se contaban 1,738 niños por 1,635 niñas.

1191 y como 1330 á 1232. M. Pomelle observó ya que aun en Francia es mas notable la diferencia de los sexos en los nacimientos que en las muertes; segun él nacen  $\frac{1}{17}$  mas de varones que de hembras, y el pacifico estado del hombre del campo no ofrece sino  $\frac{1}{19}$  mas de fallecimientos masculinos que femeninos. Del conjunto de estos datos resulta que en Europa, así como en las regiones equinocciales que gozan de una larga tranquilidad, debia haber un exceso de hombres, si la marina, las guerras y trabajos de riesgo á que nuestro sexo se dedica no disminuyesen continuamente su número.

La poblacion de las grandes ciudades no es estable, ni se conserva por sí misma en un estado de equilibrio en cuanto á la diferencia de sexos. Las aldeanas van á las ciudades para servir en las casas que no tienen esclavos; y un gran número de hombres salen de ellas para tragar como arrieros, ó para establecerse en los parages donde hay trabajos de minas considerables. Sea la que quiera la causa de esta desproporcion de sexos en las ciudades, ello es que existe. El estado siguiente, que solo comprende tres ciudades, presenta un

visible contraste con el que hemos hecho ya de la poblacion general de ocho provincias megicanas.

| NOMBRES<br>DE LAS CIUDADES. | DIVERSIDAD<br>DE RAZAS.               | HOMBRES. | MUGERES. | PROPORCION<br>de los hombres<br>á las<br>mugeres. |
|-----------------------------|---------------------------------------|----------|----------|---------------------------------------------------|
| Méjico. ....                | Europeos <sup>1</sup> .....           | 2,118    | 217      | 100 : 10                                          |
|                             | Españoles ó criollos blancos. ....    | 21,338   | 29,033   | 100 : 136                                         |
|                             | Indios ó indígenas. ....              | 11,232   | 14,371   | 100 : 138                                         |
|                             | Mulatos. ....                         | 2,958    | 4,136    | 100 : 140                                         |
|                             | Otras castas ó sangre de mezcla ..... | 7,832    | 11,525   | 100 : 147                                         |
| Queretaro. ....             | Españoles. ....                       | 2,207    | 2,929    | 100 : 133                                         |
|                             | Indios .....                          | 5,394    | 6,190    | 100 : 115                                         |
|                             | Castas de mezcla .....                | 4,639    | 5,490    | 100 : 118                                         |
| Valladolid ....             | Españoles. ....                       | 2,207    | 2,929    | 100 : 133                                         |
|                             | Mulatos. ....                         | 1,445    | 1,924    | 100 : 133                                         |
|                             | Indios. ....                          | 2,419    | 2,276    | 100 : 93                                          |
|                             | TOTAL. ....                           | 63,789   | 81,020   | media como<br>100 á 127                           |
|                             |                                       | 144,809  |          |                                                   |

En los Estados Unidos de la América septentrional, los recuentos ó censos que comprenden

<sup>1</sup> Esta aparente desproporcion proviene del corto número de mugeres españolas que dejan la Europa para ertablecerse en Méjico.



toda la poblacion, ofrecen como en Europa y Méjico un exceso de hombres en vida. Este exceso es muy desigual en un pais en que la emigracion de los blancos, la introduccion de muchos esclavos varones, y el comercio marítimo concurren á turbar de continuo el orden prescrito por la naturaleza. En los estados de Vermont <sup>1</sup> de Kentucky y de la Carolina del sur hay casi  $\frac{1}{10}$  mas de varones que de hembras, al paso que en Pensilvania y en el estado de Nueva Yorck no llega esta desproporcion á  $\frac{1}{18}$ .

Cuando el reino de Nueva-España llegue á gozar de un gobierno que favorezca mayores conocimientos, entonces podrá la aritmética política facilitar datos de infinita importancia, asi para la estadística en general, como para la historia física del hombre en particular. ¡ Qué multitud de problemas habria que resolver en un pais montañoso, que bajo una misma latitud presenta los climas mas variados, habitantes de tres ó cuatro razas primitivas, y la mezcla de estas razas en todas las combinaciones imaginables! ¡ Qué de investigaciones podrian hacerse acerca de la edad de la pubertad, fecundidad de la especie, diferencia de los sexos, y dura-

<sup>1</sup> Samuel Blodget, p. 75.

cion de la vida, que es mayor ó menor segun la elevacion y temperatura de los parages, segun la variedad de las razas, segun la época en que fueron transplantados los colonos á tal ó cual region; en fin, segun la diferencia de alimentos en donde, en un estrecho espacio, crecen á un tiempo el plátano, jatropha, arroz, maiz, trigo, y patatas! Un viagero no puede dedicarse á estas investigaciones que exigen mucho tiempo, la intervencion de la autoridad suprema, y el concurso de muchas personas que se interesen en el mismo fin. Basta haber indicado aquí lo que queda por hacer al gobierno, cuando quiera aprovecharse de la feliz posicion en que la naturaleza ha colocado este extraordinario pais.

El trabajo que se hizo en 1793 sobre la poblacion de la capital, presenta resultados de que debe hacerse mencion al fin de este capítulo. En esta parte el censo ha distinguido, en las diferentes castas los individuos menores y mayores de 50 años, y resulta que en esta época habia de exceso 4,128 blancos criollos, en el total de una poblacion de. . . 50,371 individuos de la misma raza.

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| 559 mulatos. . . . .       | 7,094  |
| 1789 indios. . . . .       | 25,603 |
| 1278 sangre de mezcla. . . | 19,357 |

|                                                                                                |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| De manera que han llegado á mayor edad de 50 años de 100 blancos criollos (españoles). . . . . | 8              |
| Indios . . . . .                                                                               | $6\frac{4}{5}$ |
| Mulatos . . . . .                                                                              | 7              |
| Individuos de otras castas de mezcla . . . . .                                                 | 6              |

Estos cálculos, al paso que confirman la admirable uniformidad que reina en todas las leyes de la naturaleza, parecen indicar que la duracion de la vida es mayor en las razas mejor alimentadas, y en las que es mas tardia la época de la pubertad. De 2,335 europeos que habia en Méjico el año de 1793, no bajaban de 442 las personas de 50 años arriba; lo cual prueba poco que los americanos tengan tres veces menos probabilidad de llegar á viejos que los europeos, pues estos últimos no van á las indias sino ya hombres hechos.

Despues de haber examinado el estado físico y moral de las diferentes castas que componen la poblacion megicana, sin duda deseará el lector ver tocar la cuestion, de cual es la influencia de esta mezcla de razas sobre el bien-estar de la sociedad en general; y hasta qué punto puede encontrar cómoda y agradable la



vida en aquel país, el hombre culto en medio de ese conflicto de intereses, preocupaciones, y resentimientos.

No hablamos aquí de las ventajas que ofrecen las colonias españolas por la riqueza de sus productos naturales, por la fertilidad de su suelo, y facilidad con que el hombre puede escoger á su gusto, con el termómetro en la mano, y sin salir del recinto de pocas leguas cuadradas, la temperatura ó el clima que crea ser mas favorable á su edad, constitucion física, ó especie de cultivo á que quiera dedicarse. No vamos á delinear el cuadro de aquellos países deliciosos, situados á media falda en la region de los robles y pinavetes entre 1000 y 1400 metros de altura, en donde reina una perpetua primavera, se cultivan los frutos mas deliciosos de las indias al lado de los de Europa, y no vienen á turbar estos goces la multitud de insectos, el temor de la fiebre amarilla, ni la frecuencia de los temblores de tierra. No se trata aquí tampoco de ventilar, si fuera de los trópicos hay alguna region, en donde con menos trabajo pueda el hombre proveer á las necesidades de una familia numerosa. La prosperidad física del colono no es la única cosa, que suaviza ó hace agradable su existencia intelectual y moral.

Cuando un europeo que ha gozado de todos los atractivos que ofrece la vida social en los países mas cultos, se traslada á aquellas remotas regiones del nuevo continente, se lamenta á cada paso del influjo que siglos hace está egerciendo el gobierno colonial sobre la parte moral de aquellos habitantes. Acaso padece allí menos el hombre instruido que solo se interesa en los progresos intelectuales de la especie humana, que el que se halla dotado de una grande sensibilidad. El primero se pone en correspondencia con la metrópoli; las comunicaciones marítimas le proporcionan libros é instrumentos; vé con admiracion los progresos que el estudio de las ciencias exactas ha hecho en las principales ciudades de la América española; y la contemplacion de una naturaleza grande, maravillosa y variada en sus producciones recompensa en su ánimo las privaciones á que le condena su posicion. Pero el segundo no halla en las colónias españolas vida agradable sino recogiéndose dentro sí mismo. Allí es donde el aislamiento y la soledad le parecen preferibles á todo, si quiere disfrutar pacíficamente de los bienes que ofrecen la hermosura de aquellos climas, la vista de un verdor siempre fresco, y el sosiego político del nuevo mundo. Al enunciar estas ideas con toda fran-

queza, no acuso el carácter moral de los habitantes de Méjico ó el Perú, ni digo que el pueblo de Lima sea menos bueno que el de Cadiz; antes bien me inclinaria á creer, lo que otros muchos viajeros han observado antes que yo, es á saber, que los americanos están dotados por la naturaleza de una amenidad y suavidad de costumbres que toca en molice, así como la energia de algunas naciones europeas degenera facilmente en dureza. Aquel defecto de sociabilidad que es general en las posesiones españolas, los odios que dividen las castas mas aproximadas entre si, y por efecto de los cuales se ve llena de amargura la vida de los colonos, vienen únicamente de los principios de política, con que desde el siglo XVI han sido gobernadas aquellas regiones. Un gobierno ilustrado en los verdaderos intereses de la humanidad podrá propagar las luces y la instruccion, y conseguirá aumentar el bienestar físico de los colonos, haciendo desaparecer poco á poco aquella monstruosa desigualdad de derechos y fortunas: pero tendrá que vencer inmensas dificultades, cuando quiera hacer sociables á los habitantes, y enseñarlos á tratarse mutuamente como conciudadanos.

No olvidemos que en los Estados Unidos se



ha formado la sociedad de un modo muy diferente que en Méjico , y demas regiones continentales de las colonias españolas. Al penetrar los europeos en los montes Alleghany, encontraron bosques inmensos en los cuales andaban errantes algunas tribus de pueblos cazadores, que nada tenian porque apegarse á un suelo inculto. A la llegada de los nuevos colonos, se retiraron los indígenas poco á poco á las sabanas occidentales contiguas del Missisipi y Misuri; y así los primeros elementos del pueblo naciente fueron hombres libres y de un mismo origen. « En la América septentrional, « dice un estadista célebre, el viagero que « sale de una ciudad principal en que el estado social está en su perfeccion, va encontrando sucesivamente todos los grados de « civilizacion é industria; y los ve ir siempre « á menos, hasta que en muy pocos dias llega « á la choza informe y grosera, construida con « troncos de árboles recién cortados. Un viage « semejante es una especie de analisis practica « del origen de los pueblos , y estados. Se « parte desde el conjunto mas complicado, y « se llega á los datos mas sencillos; se viaja ácia « atrás en la historia de los progresos del talento humano; y se vuelve á encontrar en

« la extension del terreno lo que ha producido  
« la serie de los siglos <sup>1</sup>. »

En ningun parage de la Nueva-España y del Perú, si exceptuamos las misiones, han vuelto los colonos al estado de la naturaleza. Al establecerse los europeos en medio de pueblos agrícolas que ya vivian tambien bajo gobiernos tan complicados como despóticos, se aprovecharon de la superioridad que les daba la preponderancia de su civilizacion, su astucia, y la autoridad de conquistadores. Esta particular situacion, y la mezcla de razas con intereses diametralmente opuestos, llegaron á ser un manantial inagotable de odios, y desunion. A proporcion que los descendientes de los europeos fueron mas numerosos que los que la metrópoli enviaba directamente, la raza blanca se dividió en dos partidos entre los cuales ni aun los vínculos de la sangre pueden calmar los resentimientos. El gobierno colonial creyó por una falsa política poder sacar partido de estas disensiones. Quanto mas grandes son las colónias, tanto mas desconfiado carácter toma el gobierno. Segun las ideas que por desgracia se han adop-

<sup>1</sup> M. de Talleyrand, en su Ensayo sobre las nuevas colónias.

tado siglos hace, estas regiones lejanas son consideradas como tributarias de la Europa: se reparte en ellas la autoridad, no de la manera que lo exige el interés público, sino como lo dicta el temor de ver crecer la prosperidad de los habitantes con demasiada rapidéz. Buscando la metrópoli su seguridad en las disensiones civiles, en el equilibrio del poder, y en una complicacion de todos los resortes de la gran máquina política, procura continuamente alimentar el espíritu de partido, y aumentar el odio que mutuamente se tienen las castas y las autoridades constituidas. De este estado de cosas nace un desabrimiento que perturba las satisfacciones de la vida social.

---



## LIBRO TERCERO.

ESTADÍSTICA PARTICULAR DE LAS INTENDENCIAS QUE  
COMPONEN EL REINO DE LA NUEVA-ESPAÑA. —  
SU EXTENSION TERRITORIAL, Y SU POBLACION.

---

### CAPITULO VIII.

*De la division política del territorio megicano,  
y de la relacion de la poblacion de las in-  
tendencias con su extension territorial. —  
Ciudades principales.*

ANTES de presentar la estadística particular de las intendencias de la Nueva-España, examinaremos los principios sobre que se fundan las nuevas divisiones territoriales. Estas divisiones son del todo desconocidas á los geógrafos mas modernos, y solo nuestro mapa general señala los límites de las intendencias establecidas desde 1776.

M. Pinkerton, en la 2ª edición de su geografía moderna <sup>1</sup>, se propuso dar una descripción circunstanciada de las posesiones españolas de la América del norte, y mezcló muchas noticias exactas sacadas del *Viagero Universal* con datos vagos tomados del diccionario de Alcedo. Creyéndose el autor sumamente instruido en las verdaderas divisiones territoriales de la Nueva-España, considera las provincias de Sonora;

<sup>1</sup> En la biblioteca americana año 1808, n. 9, se acaba de anunciar que M. Pinkerton asegura haberse servido de mis manuscritos para su obra sobre Méjico. Yo he comunicado con mi natural franqueza muchas notas manuscritas á M. Bourgoiny, á M. Alejandro Laborde, y á algunos otros sabios igualmente respetables; pero jamás he comunicado ninguna á M. Pinkerton, y ciertamente el modo con que me trató en su geografía no podía excitarme á entrar en correspondancia con él. M. Pinkerton, compilador tan inexacto como osado, halla *ridículo, fastidioso y absurdo* todo lo que es contrario á las ideas que una vez llegó él á formar en su gabinete. Ignorando que el mapa de La Cruz está hecho por el del P. Caulin, no quiere que los ríos tengan otro curso sino el indicado por aquel. Llega á tal punto en sus dudas, que según él, M. Depons, autor del Viage á la Tierra-Firme, ignora hasta el nombre del país en que ha permanecido cuatro años. Sobre todo las notas de la nueva edición de la geografía de M. Pinkerton son capaces de dar las más falsas ideas sobre la física, y la historia natural descriptiva.

Cinaloa, y la Pimeria como partes de la Nueva-Vizcaya. Divide lo que llama señorío de Méjico en los distritos de Nueva - Galicia , Panuco , Zacatula etc. etc. Segun este principio , podria decirse que las grandes divisiones de la Europa son la España, el Languedoc, la Cataluña, los distritos de Cadiz y de Burdeos.

Antes de introducirse en América el nuevo orden de administracion dispuesto por don Josef de Galvez, ministro de Indias, la Nueva-España comprendia 1º el reino de Méjico ; 2º el reino de la Nueva-Galicia ; 3º el nuevo reino de Leon ; 4º la colonia del Nuevo-Santander ; 5º la provincia de Tejas ; 6º la provincia de Coahuila ; 7º. la de Nueva-Vizcaya ; 8º la de la Sonora ; 9º la de Nuevo-Méjico, y 10º las dos Californias ó provincias de la Vieja y Nueva-California. Estas antiguas divisiones son muy usadas todavía en el pais. El límite que separa la Nueva-Galicia del reino de Méjico, al cual pertenece una parte del antiguo reino de Mechoacan, es tambien la linea de demarcacion entre la jurisdiccion de las dos audiencias de Méjico y de Guadalajara. Esta linea, que no he podido señalar en mi mapa general, no sigue exactamente los circuitos de las nuevas intendencias : comienza en las costas del golfo de



México 10 leguas al norte del río de Panuco, y de la ciudad de Altamira cerca de Barra ciega, y atraviesa la intendencia de San Luis de Potosí hasta las minas de Potosí y de Bernalejo; desde allí, siguiendo á lo largo del extremo meridional de la intendencia de Zacatecas y el límite occidental de la intendencia de Guanajuato, atraviesa la intendencia de Guadalajara entre Zapotlan y Sayula, entre Ayotitan y la ciudad de la Purificacion sobre Guatlan, uno de los puertos del océano Pacífico. Todo lo que está al norte de esta linea, pertenece á la audiencia de Guadalajara y á la de México todo lo que está al sur.

En su estado actual se divide la Nueva-España en doce intendencias; á las cuales deben añadirse otros tres distritos muy distantes de la capital, que han conservado la denominacion de provincias. Estas quince divisiones son las siguientes.

I. Bajo la Zona Templada.

82,000 l. cuadradas, con 677,000 almas, á 8 habitantes por legua cuadrada.

A. *Region del N.*, region interior.

1. Provincia de nuevo México, á lo largo del río del Norte, al N. del paralelo de 31 grados.

2. Intendencia de nueva Vizcaya, al S. O. del rio del Norte, sobre el llano central, el cual baja rápidamente desde Durango ácia Chichuahua.
- B. *Region del N. O.*, próxima al Grande Océano.
3. Provincia de la Nueva California, ó costa N. O. de la América septentrional, ocupada por los españoles.
  4. Provincia de la Vieja California. Su extremo meridional entra ya en la zona tórrida.
  5. Intendencia de la Sonora. La parte mas austral de Cinaloa, en la que están situadas las célebres minas de Copala y del Rosario; pasa tambien del trópico de Cancer.
- C. *Region del N. E.*, vecina del golfo de Méjico.
6. Intendencia de San Luis Potosí. Comprende las provincias de Tejas, la colónia de Nuevo-Santander y Cohahuila, el Nuevo Reino de Leon, y los distritos de Charcas, Altamira, de Catorce y Ramos. Estos últimos distritos componen

la intendencia propiamente llamada de San Luis. La parte austral, la que se extiende al S. de la Barra de Santander y del Real de Catorce, pertenece á la zona tórrida.

## II. Bajo la Zona Tórrida.

36,500 l. cuadradas 5,160,000 almas ó 141 habitantes por legua cuadrada.

### D. *Region central.*

7. Intendencia de Zacatecas, exceptuada la parte que se extiende al N. de las minas de Frensillo.

8. Intendencia de Guadalajara.

9. Intendencia de Guanajuato.

10. Intendencia de Valladolid.

11. Intendencia de Méjico.

12. Intendencia de la Puebla.

13. Intendencia de Veracruz.

### E. *Region del S. E.*

14. Intendencia de Oajaca.

15. Intendencia de Mérida.

Las divisiones que ofrece este catálogo, se fundan sobre el estado físico del pais. Vemos que casi los  $\frac{7}{8}$  de los habitantes, viven bajo la zona tórrida. Al paso que se camina ácia Du-



rango y Chihuahua, la poblacion es menor. En esto la Nueva-España presenta una grande analogia con el Indostán, el cual por el norte tambien linda con regiones casi incultas é inhabitadas. De los 4,000,000 que ocupan la parte equinoccial de Méjico, los cuatro quintos habitan la loma de la Cordillera, ó llanuras cuya elevacion sobre el nivel del océano iguala con la altura del paso del Mont-Cenis.

Considerando las provincias de la Nueva-España segun sus relaciones comerciales, ó segun la situacion de las costas á que están contiguas, se divide en tres regiones.

I. Provincias del interior, que no se extienden hasta las costas del océano.

1. Nuevo Méjico.

2. Nueva Vizcaya.

3. Zacatecas.

4. Guanajuato.

II. Provincias marítimas *de la costa oriental*, en frente de la Europa.

5. San Luis Potosí.

6. Veracruz.

7. Mérida ó Yucatan.

III. Provincias marítimas *de la costa occidental*, frente del Asia.

8. Nueva California.
9. Vieja California.
10. Sonora.
11. Guadalajara.
12. Valladolid.
13. Méjico.
14. Puebla.
15. Oajaca.

Estas divisiones serán con el tiempo de sumo interés político, cuando la cultura de Méjico esté menos limitada dentro del alto llano central, ó sobre la loma de la Cordillera, y cuando las costas empiecen á poblarse. Las provincias marítimas occidentales enviarán sus navios á Noutka, á la China y á las grandes indias. Las islas de Sandwich, habitadas por un pueblo feróz, industrioso y emprendedor, mas bien parecen destinadas á recibir colonos megicanos, que colonos europeos : y presentan una escala de mucho interés para las naciones que se dedican al comercio de depósito en el Grande Océano. Los habitantes de la Nueva-España y del Perú no han podido [hasta ahora] aprovecharse de las ventajas que les ofrece su posicion en una costa que hace frente al Asia, y á la Nueva Holanda : ni siquiera conocen las producciones de las islas del mar Pacífico. El arbol

del pan y la caña de azucar de Otaheiti, esta planta preciosa cuyo cultivo ha tenido el mas feliz influjo en el comercio de las Antillas, en vez de venirles de las islas mas vecinas, las recibirán algun dia de la Jamaica, de la Habana y Caracas. ¡ Cuantos esfuerzos han hecho de diez años á esta parte los estados confederados de la América septentrional, para abrirse un camino ácia las costas occidentales, ácia esas mismas costas en donde los megicanos tienen los mas hermosos puertos, pero sin vida y sin comercio !

El *reino de Nueva Galicia*, segun la antigua division del pais, tenia mas de 14,000 leguas cuadradas, y cerca de 1,000,000 de habitantes; abrazaba las intendencias de Zacatecas y de Guadalajara <sup>1</sup>, y una pequeña parte de la de San Luis Potosí. Las regiones que hoy se designan con la denominacion de las siete intendencias de Guanajuato, Valladolid ó Mechoacan, Méjico, Puebla, Veracruz, Oajaca, y Mérida, con una pequeña parte de la intendencia de San Luis Potosí <sup>2</sup> formaban lo que propiamente se llamaba

<sup>1</sup> A excepcion de la faja mas austral, donde se encuentran el volcán de Colima y el pueblo de Ayotitan.

<sup>2</sup> La parte mas meridional, por la cual atraviesa el rio Panuco.



el reino de Méjico. Este reino tenia por consiguiente mas de 29,000 leguas cuadradas , y cerca de 4,500,000 habitantes.

Otra division igualmente antigua y menos vaga, de la Nueva España , es la que distingue la *Nueva España propiamente dicha* de las *provincias internas* . Todo lo que está al N. y al N. O. del reino de Nueva Galicia , excepto las dos Californias, pertenece á estas últimas ; por consiguiente , 1.º el pequeño reino de Leon; 2.º la colónia del Nuevo Santander ; 3.º Tejas; 4.º la Nueva Vizcaya; 5.º Sonora; 6.º Cohahuila , y 7.º el Nuevo Méjico. Se distinguen las *provincias internas del vireynato* que comprenden 7814 leguas cuadradas , de las *provincias internas de la comandancia* ( de Chihuahua ), erigidas en capitanía general el año 1779. Estas últimas tienen 59,375 leguas cuadradas. De la doce nuevas intendencias , hay tres situadas en las provincias internas, las de Durango, Sonora , y San Luis Potosí. No se debe olvidar que la intendencia de San Luis , no está directamente sometida al virey sino por Leon , Santander y los distritos vecinos de su residencia , de Charcas, Catorce y Altamira. Los gobiernos de Cohahuila y de Tejas tambien hacen parte de la intendencia de San Luis Potosí ; pero pertenecen directamente á la comandancia gene-

ral de Chihuahua. Los estados siguientes podrán dar alguna luz sobre estas complicadas divisiones territoriales. De aí resulta que toda la Nueva-España se divide en

A. *Provincias sujetas al Virey de la Nueva-España*; 59,103 leguas cuadradas, con 5,477,900 almas : las diez intendencias de Méjico, Puebla, Veracruz, Oajaca, Mérida, Valladolid, Guadalajara, Zacatecas, Guanajuato y San Luis de Potosí (sin comprender Cohahuila y Tejas); las dos Californias.

B. *Provincias sujetas al comandante general de las provincias internas*; 59,375 l. cuadradas con 359,200 habitantes : las dos intendencias de Durango y Sonora, la provincia de nuevo Méjico, Cohahuila y Tejas.

Toda la Nueva-Epaña, 118,478 l. cuadradas, con 5,837,100 habitantes

Estos estados presentan la superficie de las provincias calculada en leguas cuadradas de 25 al grado segun mi mapa general. Los primeros cálculos habian sido hechos en Méjico mismo á fines de 1803, por el señor Oteyza y por mí. Pero habiendo adelantado desde entonces algo mas mis

trabajos geográficos, M. Oltmanns se ha encargado de volver á calcular todas las superficies territoriales; y efectivamente ha hecho este trabajo como todo lo que emprende, habiendo formado cuadrados cuyos lados solo tenían tres minutos de arco.

La poblacion indicada en mis estados es la que se puede suponer que existia en 1803. He sentado en el capítulo IV, pag. 105 y 119, los principios en que se fundan las variaciones hechas en los números que dá el censo de 1793. No ignoro que algunos géógrafos modernos no admiten sino dos ó tres millones de habitantes en el reino de Méjico. En todos tiempos se ha querido exagerar la poblacion del Asia, y rebajar la de las posesiones españolas de América: no teniendo presente que en un buen clima y en un suelo fértil, hace la poblacion rápidos progresos, aun á pesar de la mala administracion del pais: y olvidando tambien que las imperfecciones del estado social se hacen sentir menos estando los hombres esparcidos en un inmenso terreno, que cuando la poblacion está mui apiñada.

No se está de acuerdo acerca de los límites que deben asignarse á la Nueva-España, al N. y al E.; porque no basta que un misionero haya pasado por un pais, ó que un navio de la marina



real haya visto una costa, para tener tal ó tal pais, como perteneciente á las colonias españolas de América. El cardenal Lorenzana hizo imprimir en Méjico<sup>1</sup>, el año 1770, que *era dudoso, si la Nueva-España por lo mas remoto de la diócesis de Durango confina con la Tartaria, y Groenlandia, por las Californias con la Tartaria, y por el Nuevo Méjico con la Groenlandia!* En el dia de hoy se sabe demasiado en geografía, para dejarse llevar de supuestos tan extravagantes. Un virey de Méjico hizo visitar desde San Blas las colonias americanas de los rusos en la península de Alaska. El gobierno megicano fijó por mucho tiempo su atencion en la costa N. O., especialmente en la época del establecimiento en Noutka que la corte de Madrid se vió forzada á abandonar, para evitar una guerra con la Inglaterra. Los habitantes de los Estados-Unidos extienden su civilizacion ácia el Misuri, tratando de acercarse á las costas del grande Océano, á donde los llama el comercio de peleteria. No está lejos la época en que, al rápido paso de los progresos de la cultura humana, se toquen los límites de la Nueva-España con los del imperio ruso, y con los de la grande confederacion de la repúblicas americanas. Por ahora el

<sup>1</sup> Lorenzana-, p. 38.

gobierno de Méjico no se extiende por las costas occidentales sino hasta la mision de San Francisco, al S. del cabo Mendocino; y en el Nuevo Méjico hasta el pueblo de Taos. Por la parte del E., ácia el estado de la Luisiana, están poco determinados los límites de la intendencia de San Luis de Potosí; queriendo el congreso de Washington estrecharlos hasta la orilla derecha del rio Bravo del Norte, mientras que los españoles comprenden bajo la denominacion de provincia de Tejas las sabanas que se extienden hasta el rio Megicano, ó Mermentas al E. del rio Sabina.

El estado siguiente presenta la superficie y poblacion de las mayores asociaciones políticas de Europa y Asia, y dará ocasion á hacer curiosos cotejos con el estado actual de Méjico.

|         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1800    | 1810    | 1820    | 1830    | 1840    | 1850    | 1860    | 1870    | 1880    | 1890    | 1900    |
| 100,000 | 150,000 | 200,000 | 250,000 | 300,000 | 350,000 | 400,000 | 450,000 | 500,000 | 550,000 | 600,000 |
| 100,000 | 150,000 | 200,000 | 250,000 | 300,000 | 350,000 | 400,000 | 450,000 | 500,000 | 550,000 | 600,000 |
| 100,000 | 150,000 | 200,000 | 250,000 | 300,000 | 350,000 | 400,000 | 450,000 | 500,000 | 550,000 | 600,000 |
| 100,000 | 150,000 | 200,000 | 250,000 | 300,000 | 350,000 | 400,000 | 450,000 | 500,000 | 550,000 | 600,000 |
| 100,000 | 150,000 | 200,000 | 250,000 | 300,000 | 350,000 | 400,000 | 450,000 | 500,000 | 550,000 | 600,000 |
| 100,000 | 150,000 | 200,000 | 250,000 | 300,000 | 350,000 | 400,000 | 450,000 | 500,000 | 550,000 | 600,000 |
| 100,000 | 150,000 | 200,000 | 250,000 | 300,000 | 350,000 | 400,000 | 450,000 | 500,000 | 550,000 | 600,000 |
| 100,000 | 150,000 | 200,000 | 250,000 | 300,000 | 350,000 | 400,000 | 450,000 | 500,000 | 550,000 | 600,000 |
| 100,000 | 150,000 | 200,000 | 250,000 | 300,000 | 350,000 | 400,000 | 450,000 | 500,000 | 550,000 | 600,000 |

| GRANDES ASOCIACIONES<br>POLÍTICAS EN 1808.                                                            | LEGUAS<br>cuadradas<br>de 25<br>al grado. | POBLACION<br>TOTAL. | HABITANTES<br>por legua<br>cuadrada. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| El imperio Ruso.....                                                                                  | 942,452                                   | 40,000,000          | 42                                   |
| 1. Parte europea.....                                                                                 | 215,809                                   | 36,400,000          | 169                                  |
| 2. Parte asiática.....                                                                                | 726,644                                   | 3,597,000           | 5                                    |
| Solo el gobierno de Irkutsk.....                                                                      | 350,000                                   | 680,600             | 2                                    |
| Solo el gobierno de Tobolsk.....                                                                      | 200,000                                   | 72,000              | 1                                    |
| Toda la Europa.....                                                                                   | 476,111                                   | 182,599,000         | 385                                  |
| Los Estados-Unidos de la América<br>septentrional; á saber :                                          |                                           |                     |                                      |
| 1. Con la Luisiana.....                                                                               | 260,340                                   | 6,800,000           | 22                                   |
| 2. Sin la Luisiana.....                                                                               | 156,240                                   | 6,715,000           | 43                                   |
| 3. Sin la Luisiana y el territorio<br>indio ( <i>in Georgia and Wes-</i><br><i>tern Waters</i> )..... | 78,120                                    | 6,655,000           | 85                                   |
| El Indostan de esta parte del Gan-<br>ges .....                                                       | 162,827                                   |                     |                                      |
| Territorio ingles cuya soberanía ha<br>adquirido la compañía de las In-<br>dias orientales .....      | 48,299                                    | 23,806,000          | 493                                  |
| Aliados y tributarios de la compañía<br>inglesa... ..                                                 | 32,647                                    | 16,900,000          | 518                                  |
| Imperio Turco, en Europa, Asia y<br>Africa.....                                                       | 136,110                                   | 25,330,000          | 186                                  |
| La monarquía Austriaca.....                                                                           | 33,258                                    | 25,588,000          | 769                                  |
| La Francia, segun M. Peuchet.....                                                                     | 32,000                                    | 35,000,000          | 1,094                                |
| La España, segun M. Laborde.....                                                                      | 25,147                                    | 10,409,000          | 413                                  |
| Nueva-España.                                                                                         |                                           |                     |                                      |
| 1. Con las provincias internas..                                                                      | 118,378                                   | 5,837,100           | 49                                   |
| 2. Sin las provincias internas..                                                                      | 51,289                                    | 5,513,900           | 105                                  |

Por este estado, que puede dar lugar á consi-  
deraciones muy curiosas sobre la desproporcion

<sup>1</sup> Segun el excelente mapa de Arrowsmith, *Map of India*, 1804  
(diario astronómico de MM. Zach y Lindenau, 1807, p. 361). Los  
demás datos segun la obra clásica de M. Hassel, descripción esta-  
dística de los estados de Europa, cuaderno 1 (1805) en alemán.



entre la cultura europea, vemos que la Nueva-España es casi cuatro veces mayor que el imperio francés, y tiene una poblacion que hasta hoy es siete veces menor. Las proporciones que presenta el cotejo de los Estados-Unidos <sup>1</sup> y de Méjico son mucho mas notables, si se consideran la Luisiana y el territorio occidental como si fuesen las *provincias internas* de la gran confederacion de las repúblicas americanas.

He presentado en este capítulo el estado de las provincias internas, tal cual era cuando estuve en Méjico. Desde entonces se ha variado el go-

<sup>1</sup> La extension del territorio de los Estados-Unidos es muy difícil de valuar en leguas cuadradas, sobre todo desde la adquisicion de la Luisiana, cuyos límites son, por decirlo así, inciertos al O. y al N. O. Segun M. Hutchins, el antiguo geógrafo del congreso, á quien se debe el bello mapa de los países situados mas allá del Ohio, los Estados-Unidos en el año de 1795 comprendian una superficie de 640 millones de *acres*, ó (deduciendo los lagos) de 589 millones. Cada 640 *acres* hacen un *square mile*; por consiguiente (reduciendo en la proporcion de 144:25) los 589 millones de *acres* equivalen á 159,000 leguas cuadradas de 25 al grado. He seguido para la valuacion del territorio en el cuadro que precede, várias notas manuscritas que me ha facilitado un estadista respetable, M. Gallatin ministro del tesoro público en Washington. Segun estas notas, los Estados-Unidos, sin la

bierno militar de aquellas vastas provincias, cuya superficie es casi doble de la del imperio francés. El año de 1807, dos *commandantes generales*, los brigadieres don Nemesio de Salcedo y don Pedro Grimarest, gobernaban aquellas regiones septentrionales. He aquí la division actual del *gobierno militar*, que ya no reside en solo el gobernador de Chihuahua :

*Provincias internas del reino de Nueva-España.*

A. Provincias internas occidentales :

1. Sonora.
2. Durango ó nueva Vizcaya.

Luisiana , ocupan 900,000 square-miles ó 156,240 leguas cuadradas. Este número es  $\frac{2}{9}$  menor que el comunmente adoptado por los geógrafos americanos ; mas esta diferencia dimana de cálculos mas exactos sobre la superficie de los lagos y la posicion mas oriental del Mississipi , determinada por las observaciones de M. Ellicot. M. Gallatin cree que el error de su valuacion no puede pasar de 50,000 square-miles. La mitad de estas 156,240 leguas cuadradas pertenece á los indigenas, y no puede ser considerada sino como un pais ocupado por pueblos aliados. Yo creo que contando solo las regiones en que los blancos han hecho ya establecimientos , y excluyendo las que están desiertas ó habitadas por los indios , no debe valuarse el territorio de los Estados-Unidos sino de 100 á 120,000 leguas cuadradas , y no en 260,340.

3. Nuevo Méjico.

4. California.

B. Provincias internas *orientales* :

1. Cohahuila.

2. Tejas.

3. Colónia del nuevo Santander.

4. Nuevo reino de Leon.

Los comandantes generales de las provincias internas se consideran como los gefes de la administracion de real hacienda en las dos intendencias de Sonora y Durango, en la provincia de Nuevo Méjico y en la parte de la intendencia de San Luis de Potosí que comprende Tejas y Cohahuila. El pequeño reino de Leon, y el Nuevo Santander, solo dependen del comandante en la parte militar.



*Analisis estadística del reino de Nueva-España.*

| DIVISIONES TERRITORIALES.                                                                                                                                                             | SUPERFICIE<br>en leguas<br>cuadradas<br>de 25 al grado. | POBLACION<br>reducida<br>á la<br>época de 1803. | NUMERO<br>de<br>habitantes<br>en legua<br>cuadrada. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Nueva-España (extension de todo<br>el Vireynato,excluido el reino de<br>Guatemala).....                                                                                               | 118,478                                                 | 5,837,100                                       | 49                                                  |
| A. Provincias internas.....                                                                                                                                                           | 67,189                                                  | 423,200                                         | 6                                                   |
| A. Inmediatamente dependientes del<br>Virey, (provincias internas del<br>Vireinato).....                                                                                              | 7,814                                                   | 64,000                                          | 8                                                   |
| 1. Nuevo reino de Leon.....                                                                                                                                                           | 2,621                                                   | 29,000                                          | 10                                                  |
| 2. Nuevo Santander.....                                                                                                                                                               | 5,193                                                   | 38,000                                          | 7                                                   |
| B. Dependientes del gobernador de<br>Chihuahua, (provincias internas<br>de la comandancia general.....                                                                                | 59,575                                                  | 359,200                                         | 6                                                   |
| 1. Intendencia de la Nueva<br>Vizcaya ó Durango.....                                                                                                                                  | 16,873                                                  | 159,700                                         | 10                                                  |
| 2. Intendencia de la Sonora.....                                                                                                                                                      | 19,143                                                  | 121,400                                         | 6                                                   |
| 3. Cohahuila .....                                                                                                                                                                    | 6,702                                                   | 16,900                                          | 2                                                   |
| 4. Tejas. ....                                                                                                                                                                        | 10,948                                                  | 21,000                                          | 2                                                   |
| 5. Nuevo Méjico.....                                                                                                                                                                  | 5,709                                                   | 40,200                                          | 7                                                   |
| B. Nueva-España propiamente di-<br>cha,dependiente inmediatamen-<br>te del Virey, que comprende los<br>reinos de Méjico, Mechoacan ,<br>Nueva Galicia y las dos Califor-<br>nias..... | 51,289                                                  | 5,413,900                                       | 105                                                 |
| 1. Intendencia de Méjico...                                                                                                                                                           | 5,927                                                   | 1,511,900                                       | 255                                                 |
| 2. Int. de Puebla .....                                                                                                                                                               | 2,696                                                   | 813,300                                         | 301                                                 |
| 3. Int. de Veracruz.....                                                                                                                                                              | 4,141                                                   | 156,000                                         | 38                                                  |
| 4. Int. de Oajaca .....                                                                                                                                                               | 4,447                                                   | 354,800                                         | 120                                                 |
| 5. Int. de Mérida ó Yucatan.....                                                                                                                                                      | 5,977                                                   | 465,800                                         | 81                                                  |
| 6. Int. de Valladolid.....                                                                                                                                                            | 3,446                                                   | 376,400                                         | 109                                                 |
| 7. Int. de Guadalajara.....                                                                                                                                                           | 9,612                                                   | 630,500                                         | 66                                                  |
| 8. Int. de Zacatecas.....                                                                                                                                                             | 2,355                                                   | 153,300                                         | 65                                                  |
| 9. Int. de Guanajuato.....                                                                                                                                                            | 912                                                     | 517,300                                         | 568                                                 |
| 10. Int. de San Luis Potosí (sin<br>contar el Nuevo Santan-<br>der, Tejas, Cohahuila y el<br>reino de Leon).....                                                                      | 2,357                                                   | 230,000                                         | 98                                                  |
| 11. Int. de la antigua Califor-<br>nia.....                                                                                                                                           | 7,295                                                   | 9,000                                           | 1                                                   |
| 12. Int. de la nueva California.                                                                                                                                                      | 2,125                                                   | 15,600                                          | 7                                                   |

El cuadro estadístico que acabamos de presentar prueba una grande imperfeccion en la division territorial. Parece que cuando se encargó á los intendentes la administracion de policía y hacienda, fué con el objeto de dividir el suelo megicano por principios análogos á los que en otro tiempo habia seguido el gobierno francés, dividiendo el reino en *generalidades*. En la Nueva-España, cada intendencia comprende várias *subdelegaciones* : del mismo modo las generalidades en Francia, eran gobernadas por *subdelagados*, que egercian sus funciones bajo las órdenes del intendente. Pero al formar las intendencias megicanas, se ha parado muy poco la atencion en la extension del territorio, ó en el estado de la poblacion, mas ó menos apiñada. Además, esta nueva division se hizo en una época, en que el ministro de Indias, el consejo, y los vireyes carecian de todos los materiales necesarios para una obra tan importante; y ¡ como puede enterarse nadie del pormenor de la administracion de un pais cuyo mapa no está aun levantado, y acerca del cual aun no se han ensayado los principios mas sencillos de la aritmética política !

Si se compara la extension de la superficie de las intendencias megicanas, se encuentran mu-

chas de ellas que son diez , viene y aun treinta veces mayores que otras. Por egeemplo, la intendencia de San Luis Potosí, tiene mas extension que toda la España europea, al paso que la de Guanajuato no es mayor que dos ó tres departamentos de Francia. He aquí el cuadro exacto de la desproporcion extraordinaria que ofrecen estas intendencias megicanas en su dimension territorial; las colocamos en el orden de su extension.

*Intendencia de San Luis de Potosí*, 27,821 leguas cuadradas.

*Int. de Sonora*, 19,143.

*Int. de Durango*, 16,873.

*Int. de Guadalajara*, 9,612.

*Int. de Mérida*, 5,977.

*Int. de Méjico*, 5,927.

*Int. de Oajaca*; 4,447.

*Int. de Veracruz*, 4,141.

*Int. de Valladolid*, 3,447

*Int. de la Puebla*, 2,696.

*Int. de Zacatecas*, 2,355.

*Int. de Guanajuato*, 911.

A excepcion de las tres intendencias de San Luis Potosí, Sonora, y Durango, cada una de las cuales ocupa mas terreno que el imperio



reunido de la gran Bretaña, todas las de mas tienen una superficie media de tres á cuatro mil leguas cuadradas : con respeto á su extension pueden compararse al reino de Nápoles ó al de Bohemia. Facil es de concebir que cuanto mas despo- blado está un pais, su administracion exige menos pequeñas divisiones. En Francia, ningun departa- mento tiene mas de 550 leguas cuadradas de extension : la superficie media de los departa- mentos es de 300. Al contrario, en la Rusia eu- ropea y Méjico , los gobiernos y las intenden- cias tienen una extension diez veces mas consi- derable.

En Francia los gefes de los departamentos, esto es, los prefectos, están encargados de las necesidades de una poblacion que rara vez ex- cede de 450,000 almas , y que por un término medio se pueden calcular en 300,000. Los go- biernos en que se divide el imperio ruso, lo mismo que las intendencias mejicanas, abrazan á pesar de la diferencia de su estado de civi- lizacion, un número mucho mayor de habitantes. El cuadro siguiente demuestra la desproporcion que hay en la poblacion de las divisiones ter- ritoriales de la Nueva-España; empieza por la intendencia mas poblada, y acaba por la que tiene menos habitantes.

*Intendencia de Méjico*, 1,511,800 habitantes.

*Int. de la Puebla*, 813,300.

*Int. de la Guadalajara*, 630,500.

*Int. de Oajaca*, 534,800.

*Int. de Guanajuato*, 517,300.

*Int. de Mérida*, 465,700.

*Int. de Valladolid*, 376,400.

*Int. de San Luis Potosí*, 334,000.

*Int. de Durango*, 159,700.

*Int. de Veracruz*, 156,000.

*Int. de Zacatecas*, 153,300.

*Int. de Sonora*, 121,400.

Cuando comparamos el estado de la poblacion de las doce intendencias con el de la extension de su territorio, es cuando mas extrañamos ver la desigualdad con que está distribuida la poblacion megicana, aun en la parte del reino que está mas civilizada. La intendencia de la Puebla, que en el 2º estado ocupa uno de los primeros lugares, se encuentra en el 1º casi al fin. Sin embargo, la relacion que tiene la poblacion con la extension en leguas cuadradas ó miriámetros, es el principio que deberia principalmente guiar á los encargados de formar los límites de las divisiones territoriales. Solamente en los estados que, como sucede á la Francia, gozan de la ina-

preciable ventaja de tener una poblacion casi uniformemente distribuida en su superficie, pueden ser las divisiones iguales al poco mas ó menos. Un tercer cuadro presenta el estado de la poblacion que podria llamarse *relativa*. Para llegar á tener los resultados numéricos que indiquen esta relacion entre el número de los habitantes y la extension del territorio habitado, es necesario dividir la poblacion *absoluta* por el territorio de las intendencias. He aquí los resultados de esta operacion :

*Intendencia de Guanajuato*, 568 habit. por legua cuadrada.

*Int. de Puebla*, 301.

*Int. de Méjico*, 255.

*Int. de Oajaca*, 120.

*Int. de Valladolid*, 109.

*Int. de Mérida*, 81.

*Int. de Guadalajara*, 66.

*Int. de Zacatecas*, 65.

*Int. de Veracruz*, 38.

*Int. de San Luis Potosi*, 12.

*Int. de Durango*, 10.

*Int. de Sonora*, 6.

Este último cuadro prueba que en las intendencias en que está menos adelantado el cultivo



la *poblacion es relativa* de 50 á 90 veces menos grande que en las regiones ya de antiguo civilizadas, y limitrofes de la capital. Esta extraordinaria diferencia en la distribucion de la poblacion tambien se encuentra en el N. y N. E. de la Europa. En Lapónia apenas se cuenta un habitante por legua cuadrada, al paso que en otras partes de la Suecia, por exemplo en Gothia, hay mas de 248. En los estados del rey de Dinamarca, la isla de Selandia tiene 944, y la Islandia 11 habitantes por legua cuadrada. En la Rusia Europea los gobiernos de Arcangel, de Olonez, de Kalouga y de Moscou difieren de tal modo en la relacion de la poblacion con su extension territorial, que los dos primeros tienen 6 y 26, los dos últimos 842 y 974 almas por legua cadrada. Por estas enormes diferencias se ve que una provincia es 160 veces mas habitada que otra.

En Francia, cuya poblacion total dá 1094 habitantes por legua cuadrada, los departamentos mas poblados, cuales son los del Escaut, del Norte, y de la Lys, presentan una poblacion relativa de 3869, 2786, y 2274. El departamento de los Altos Alpes, que es el menos poblado, formado de una parte del antiguo Delfinado, solo tiene 471 habitantes por legua cua-

drada. De ahí resulta que en Francia los extremos son en relacion de 8 : 1, y que la intendencia de Guanajuato en Méjico cuya poblacion es la mas apiñada, apenas tiene mas habitantes respectivamente que el departamento mas des poblado de la Francia continental <sup>1</sup>.

Llego á creer que los tres estados que he formado para mostrar la extension, poblacion absoluta y relativa de las intendencias de la Nueva - España, probarán suficientemente la grande imperfeccion de la actual division territorial. Un pais en donde la poblacion está dispersa en una vasta extension, exige que la administracion provincial se limite á porciones de terreno menores que las que forman las intendencias megicanas. Siempre que resulta que la poblacion es menor de 100 habitantes por legua cuadrada, la administracion de una intendencia ó de un departamento no debe ex-

<sup>1</sup> No se ha hecho caso en estos cotejos, ni del departamento del Liamone, que se forma de la parte meridional de la Córcega, y que solo tiene 277 habitantes por legua cuadrada, ni del del Sena. Este último ofrece en apariencia, una poblacion relativa de 26,165 habitantes : inutil seria exponer las causas de un orden de cosas tan poco natural en un departamento, cuyo primer pueblo, es la capital de un vasto imperio.

tenderse á mas de 100,000 habitantes: podria señalarse un número doble ó triple en regiones en donde la poblacion esté mas unida.

De esta mayor ó menor reunion depende sin duda alguna el grado de industria, y por consiguiente la actividad del comercio, y el número de negocios que deben llamar la atencion del gobierno provincial. Bajo este aspecto, la pequeña intendencia de Guanajuato dá mas ocupacion á un administrador que las provincias de Tejas, Cohahuila y Nuevo - Méjico , que tienen seis ó diez veces mas extension. De otra parte ¿Qué esperanzas puede tener un intendente de San Luis de Potosí, de llegar á conocer las necesidades de una provincia que tiene cerca de 28,000 leguas cuadradas? ¿Cómo podrá velar sobre la conducta de los *subdelegados*, proteger al indio contra las vejaciones que se cometen en los pueblos particulares, aun cuando se dedique con el celo mas patriótico á desempeñar las obligaciones de su empleo?

Nada sobra, cuando se trata de examinar este punto de la organizacion administrativa. Un gobierno regenerador debe ocuparse ante todas cosas en variar los límites actuales de las intendencias. Esta variacion política debe estar fundada en el conocimiento exacto del estado físico



y agrícola de las provincias que componen el reino de Nueva-España. La Francia ofrece en esta materia un egeemplo de perfeccion, digno de imitarse en el Nuevo Mundo. Los hombres ilustrados que componian la asamblea constituyente, probaron desde el principio de sus tareas, cuanto valor daban á una buena division territorial. Esta division es buena, porque estriba en principios que son tanto mas sabios, quanto mas sencillos y naturales son.

# ANALISIS ESTADISTICO

DEL REINO

## DE LA NUEVA-ESPAÑA.

---

EXTENSION territorial : 118,478 leguas cuadradas (2,399,400 miriáreas).

Poblacion : 5,837,100 habitantes, ó 49 habitantes por legua cuadrada (ó  $2 \frac{1}{2}$  par miriárea).

La NUEVA-ESPAÑA comprende :

A. *El reino de Méjico.*

Extension territorial : 51,280 leguas cuadradas (1,015,640 miriáreas).

Poblacion : 5,413,900 habitantes, ó 105 hab. por legua cuadrada.

B. *Las provincias internas orientales y occidentales.*

Extension territorial : 67,189 leguas cuadradas (1,384,812 miriáreas).

Poblacion : 423,000 habitantes, ó 6 habitantes por legua cuadrada.











*Mapa*  
*del Valle de México*  
*y de las Montañas que le rodean*  
Levantado en el Terreno mismo en 1804  
*por Don Luis Martín*  
Revisto y Corregido nuevamente en 1807  
*Conforme á las operaciones Trigonométricas de*  
**DON JOAQUIN VELAZQUEZ**  
*y las observaciones Astronómicas y medidas Barométricas*  
**de M<sup>te</sup> DE HUMBOLDT**  
*por Fabio Cilmann.*

El Canal de Huehuetoca conduce las aguas del río de Guautilitan por el Río de Tula ó Motezuma, y el de Panuco hasta el Océano Atlántico. Los canales de Zumpango (D.F.) y de San Cristóbal (B.E.C.) se añadieron en 1796 y 1798. El pequeño Canal de Fortederos (D.E.) sirve para dejar en seco el Desagüe. Los canales (A.B.) se proyectaron para obviar á las inundaciones que amenazan á la Ciudad de México por el lado del sur y este.

Humboldt.

Parte del Territorio  
de Tlascala.

Explicacion de los Signos.

- CAPITAL ó CIUDAD grande
  - Ciudad.
  - Aldea
  - ⊕ Observ. Astron. de Long. y Lat.
  - ⊖ de Lat.
  - ⊖ de Long.
  - △ Resultado de una oper. Trigonon.
- (El numero de toesas indica la elevacion sobre el nivel del mar.)

Los rinchuelos que tienen su manantial en el costado meridional de la cordillera de Cuchilaque y Popocatepetl, se reúnen con el Río Papagayo, que desagua en el mar del sur.







## NUEVA-ESPAÑA.



## I. INTENDENCIA DE MÉGICO.

*Poblacion en 1803 : 1,511,800.*

*Extension de la superficie en leguas cuadradas :  
5,927.*

*Habitantes por legua cuadrada : 255.*

ESTA intendencia está situada toda ella bajo la zona tórrida, y se extiende desde los  $16^{\circ}34'$  hasta los  $21^{\circ}57'$  de latitud boreal. Confina por el norte con la intendencia de San Luis de Potosí, por el O. con las de Guanajuato y Valladolid, por el E. con las de Veracruz y de la Puebla. Acia el sur la bañan las aguas del mar del Sur ó grande Océano, en un espacio de costas de 82 leguas desde Acapulco hasta Zacatula.

Su mayor longitud, desde este último puerto hasta los minas del Doctor <sup>1</sup>, es de 136 leguas ;

<sup>1</sup> Los puntos extremos estan precisamente situados al S. E. de Acapulco, cerca de la boca del rio Nespá, y al N. del Real del Doctor, cerca de la ciudad de Valles, que ya

su anchura mayor, desde Zacatula hasta las montañas situadas al E. de Chilpanzingo, es de 92 leguas. En su parte boreal, del lado de las célebres minas de Zimapan y del Doctor, está la intendencia de Méjico, separada por una estrecha faja del golfo del mismo nombre; y cerca de Mexitlan no tiene esa faja sino 9 leguas de ancho.

Mas de los dos tercios de la intendencia de Méjico son pais montañoso, en el cual hay inmensos llanos de 2000 á 2300 metros elevados sobre el nivel del Océano; y que desde Chalco á Quere-taro presentan llanuras apenas interrumpidas, de 50 leguas de largo, y de 8 á 10 de ancho; siendo el clima en la parte inmediata á la costa occidental, abrasador y poco saludable. Solo una de sus cumbres, á saber, el Nevado de Toluca, situada en un fertil llano que está á 2700 metros de altura, entra en el límite inferior de las nieves perpetuas. No obstante, el pico de pórfido de este antiguo volcán, cuya figura es muy semejante al del Pichincha cerca de Quito, y que parece haber

pertenece á la intendecia de San Luis Potosí. Los lugares de alguna importancia estan rara vez situados en los límites mismos, y por lo tanto he preferido señalar los mas inmediatos. Una ojeada que se eche á mi mapa general de la Nueva-España, justificará este modo de indicar los límites de las intendencias.

sido en otro tiempo sumamente elevado, se queda tambien sin nieve en los meses lluviosos de septiembre y octubre. La elevacion del pico del Fraile, que es la cima mas alta del Nevado de Toluca, es de 4620 metros. Ninguna montaña de las de esta intendencia es tan alta como el Monblanc.

El valle de Mégico está situado en el centro de la Cordillera de Anahuac, sobre la loma de las montañas de pórfido y amigdaloides basáltica, que se extienden del S. S. E. al N. N. O. Su forma es ovalada; y segun mis observaciones y las de un mineralogista muy estimado, don Luis Martin, tiene 18 leguas y media de largo desde el embocadero del rio Tenango, en el lago de Chalco, hasta el pie del cerro de Sincoque, cerca del desagüe real de Huehuetoca; y 12 luegas y media de ancho desde San Grabriel, cerca de la pequeña villa de Tezcucó, hasta las fuentes del rio de Escapascalco, cerca de Guisquiluca <sup>1</sup>. La extension del

<sup>1</sup> Los mapas del valle de Mégico que se han publicado hasta aquí estan tan errados, que en el de Mascaró, que se repite todos los años en el almanaque de Mégico, las distancias que dejo señaladas son de 25 y 17, en vez de 18 y 12 leguas. Sin duda que el arzobispo Lorenzana se funda en este mapa, para dar á todo el valle mas de 90 leguas de circunferencia, cuando tiene casi una tercera parte menos.



valle es de 244 leguas y media cuadradas, de las cuales ocupan solo 22 los lagos; esto es la décima parte no cabal de toda la superficie.

La circunferencia del valle, contándola por la cresta de las montañas que le rodean á manera de una muralla circular, es de 67 leguas. Esta cresta tiene su mayor elevacion en la parte del sur, y especialmente al S. E., en donde forman las márgenes del valle los dos grandes volcanes de la Puebla, esto es, el Popocatepetl y el Iztaccihualt. Uno de los caminos que conducian desde el valle de Tenochtitlan al de Cholula y la Puebla, pasa entre los mismos dos volcanes por Tlamanalco, Ameca, la Cumbre y la Cruz del Coreo. Por este mismo camino pasó el pequeño egército de Cortés en su primera invasion.

Atraviesan esta Cordillera limitánea del valle, y cuya altura média es de 3000 metros, seis caminos reales, á saber, 1º el de Acapulco que va á Guchilaque y Cuervaraca por la alta cima llamada La Cruz del Marqués<sup>1</sup>; 2º el de Toluca, por Tian-

<sup>1</sup> En el principio de la conquista fué una posicion militar. Cuando los habitantes de la Nueva-España pronuncian la palabra *Marques* sin añadir un nombre de familia, entienden el nombre de Hernan Cortés, marques del Valle de Oajaca. Lo mismo que la expresion *el almirante* en la

guillo y Lerma, y es una magnífica calzada que no he podido menos de admirar, y está construida con mucho arte, parte de ella sobre arcos; 3º el de Queretaro, Guanajuato y Durango, que llaman *el camino de tierra adentro*, y pasa por Guautitlan, Huehuetoca, y el puerto de Reyes cerca de Bata, por cima de colinas apenas 80 metros mas altas que el piso de la plaza mayor de Méjico; 4º el de Pachuca, que conduce á las célebres minas de Real del Monte, por el cerro Ventoso, cubierto de robles, cipreses y rosales casi siempre con flores; 5º el antiguo camino de la Puebla, por San Buenaventura y los llanos de Apan; en fin, 6º el nuevo camino de la Puebla, por Rio Frio y Tescmelucos, al S. E. del cerro del Telapon, cuya distancia á la Sierra-Nevada, así como la de la Sierra-Nevada (Iztaccihuatl) al gran volcan (el Popocatepetl) sirvieron de bases á las operaciones trigonométricas de Velazquez y Constanzo.

Acostumbrados desde largo tiempo á oír hablar de la capital de Méjico como de una ciudad edificada en medio de un lago, y que solo se une

América española, designa, Cristobal Colon. Este modo sencillo de explicarse, prueba el respeto y admiracion que se ha conservado á la memoria de estos hombres insignes.

al continente por medio de diques, se hallarán sorprendidos los que vean, que el centro de la ciudad actual dista 4500 metros del lago de Tezcucuo, y mas de 9000 del de Chalco. Dudarán acaso de la exactitud de las descripciones dadas en la historia de los descubrimientos del Nuevo-Mundo, ó creerán que aquella capital no está edificada sobre el mismo suelo en que estaba la antigua residencia de Motezuma<sup>1</sup>. Pero no es ciertamente la ciudad la que ha mudado de sitio. La catedral ocupa exactamente el mismo en que se halló el templo de Huitzilopochtli; la calle actual de Tacuba es la antigua calle de Tlacopan, por la que hizo Cortés su famosa retirada el día 1º de julio de 1520 en la llamada *noche triste*; la diferencia de situacion en los mapas proviene de la disminucion de aguas que ha tenido el lago de Tezcucuo.

Conviene recordar aquí el pasage de una carta que dirigió Cortés<sup>2</sup> al emperador Carlos V, en

<sup>1</sup> El verdadero nombre meicano de este rey es *Moteuczoma*. En la genealogia de los sultanes aztecas se distinguen dos reyes de este nombre, el primero de los cuales se llama *Huehue Moteuczoma*; y el segundo, que murió prisionero de Cortés, *Moteuczoma Xocojotzin*. Los adjetivos colocados antes y despues del nombre propio significan primogénito y segundogénito.

<sup>2</sup> Lorenzana, p. 101.



3o octubre 1520, en la cual describe la planta del valle de Méjico; pasage escrito en el estilo mas sencillo, y que explica al mismo tiempo la policia que reinaba en el antiguo Tenochtitlan. « La provincia, dice Cortés, donde está el principal señorío de este Mutezuma es redonda, y está « toda cercada de muy altas y ásperas sierras; « y lo llano de ella tendrá en torno fasta 70 leguas, y en el dicho llano hay dos lagunas que « casi lo ocupan todo: porque tienen canoas « en torno mas de 50 leguas. » (Es menester observar que el general no habla sino de dos lagos, porque no conocia sino imperfectamente los de Zumpango y Jaltocan, por entre los cuales pasó muy de priesa en su fuga de Méjico á Tlascala antes de la batalla de Otumba.) « E la una de « estas dos lagunas es de agua dulce, y la otra, « que es mayor, es de agua salada. Divídelas « por una parte una cuadrillera pequeña de « cerros muy altos (las colinas cónicas y aisladas, cerca de Iztapalapan), que estan en medio de esta llanura, y al cabo se van á juntar « las dichas lagunas en un estrecho llano, que « entre estos cerros y las sierras altas se hace « (sin duda la falda oriental del cerro de « Santa Fé), el cual estrecho tendrá un tiro de « ballestas, é por entre la una laguna y la otra,

« é las ciudades y otras poblaciones, que están en  
« dichas lagunas , contratan las unas con las otras  
« en sus canoas por el agua , sin haber necesidad  
« de ir por tierra. E porque esta laguna salada  
« grande crece, y mengua por sus mareas, segun  
« hace la mar, todas las crecientes corre el agua  
« de ella á la otra dulce, tan recio, como si fuese  
« un caudaloso rio , y por consiguiente á las men-  
« guantes vá la dulce á la salada. »

« Esta gran ciudad de Temixtitlan <sup>1</sup> (Tenoch-  
« titlan ) está fundada en esta laguna salada , y  
« desde la tierra firme hasta el cuerpo de la dicha  
« ciudad, por cualquiera parte que quisiere en-  
« trar en ella hay dos leguas. Tiene cuatro entra-  
« das todas de calzada hecha á mano , tan ancha  
« como dos lanzas ginetas. Es tan grande la ciu-  
« dad como Sevilla , y Córdoba. Son las calles de  
« ella, digo las principales , muy anchas y muy  
« derechas, y todas las demas son la mitad de  
« tierra, y por la otra mitad es agua, por la cual  
« andan en sus canoas ; y todas las calles de tre-  
« cho en trechó , estan abiertas por dó atraviesa

<sup>1</sup> Temistitan , Temixtitlan , Tenoxtitlan , Temihtitlan son variaciones viciosas del verdadero nombre de Tenochtitlan. Los aztecas ó megicanos tambien se llamaban ellos mismos *Tenochques*, de donde deriva la denominacion de *Tenochtitlan*.

« el agua de las unas á las otras; é en todas  
« estas aberturas, que algunas son muy anchas,  
« hay sus puentes de muy anchas, y muy  
« grandes bigas juntas, y recias, y bien labradas:  
« y tales que por muchas de ellas pueden pasar  
« diez de á caballo juntos á la par, etc. Tiene esta  
« ciudad muchas plazas donde hay continuos mer-  
« cados, y trato de comprar y vender. Tiene otra  
« plaza tan grande, como dos veces la ciudad de  
« Salamanca, toda cercada de portales alrededor,  
« donde hay cotidianamente arriba de 60 mil ani-  
« mas, comprando y vendiendo, donde hay to-  
« dos los géneros y mercaderias, que en todas las  
« tieras se hallan, así de mantenimientos como  
« de vituallas, joyas de oro, y de plata, de plomo,  
« de latón, de cobre, de estaño, de piedras, de  
« huesos, de conchas, de caracoles, y de plu-  
« mas: véndese tal piedra labrada, y por labrar,  
« adobes, ladrillos, madera labrada, y por labrar,  
« de diversas maneras. Hay calle de caza donde  
« venden todos los linages de aves, que hay en la  
« tierra, así como gallinas, perdices, codornices,  
« lavancos, doraes, zarcetas, tórtolas, palomas,  
« pajaritos en cañuela, papagayos, búharos, águi-  
« las, falcones, gavilanes, y cernicalos, y de al-  
« gunas aves de estas de rapiña venden los cueros  
« con su pluma, y cabeza, y picos, y uñas. Ven-



« den conejos, liebres, venados y perros peque-  
« ños, que crían para comer castrados. Hay calle  
« de arbolários, donde hay todas las raíces y yer-  
« vas medicinales, que en la tierra se hallan.  
« Hay casas como de boticarios, donde se venden  
« las medicinas hechas así potables, con unguen-  
« tos y emplastos. Hay casas como de barberos,  
« donde laban y rapan las cabezas (con vavajas de  
« obsidiana): hay casas donde dan de comer, y  
« beber por precio. Hay hombres como los que  
« llaman en castilla *ganapanes*, para traer cargas.  
« Hay mucha leña, carbon, braseros de barro,  
« y esteras de muchas maneras para camas, y otras  
« mas delgadas para asiento, y para esteras, salas,  
« y cámaras; hay todas las maneras de verduras  
« que se fallan, especialmente cebollas, puerros,  
« ajos, mastuerzo, berros, borajas, acederas, y  
« cardos, y tagarminas. Hay frutas de muchas ma-  
« neras, en que hay cerezas y ciruelas, que son  
« semejables á las de España. Venden miel de abe-  
« jas, y cera, y miel de caña de maiz, que son tan  
« melosas y dulces como las de azúcar: y miel  
« de unas plantas, que llaman en las otras, y estas  
« maguey, que es muy mejor que arrope: y de  
« estas plantas facen azúcar y vino que asimismo  
« venden. Hay á vender muchas maneras de fi-  
« lado de algodón de todas colores en sus made-

« jicas, que parece propriamente alcayceria de  
« Granada en las sedas : aun que esto otro es en  
« mucha mas cantidad ; venden colores para pin-  
« tores, cuantas se pueden hallar en España, y  
« de tan excelentes matices, quanto pueden ser.  
« Venden cueros de venado con pelo, y sin él ;  
« teñidos, blancos, y de diversas colores. Ven-  
« den mucha loza en gran manera muy buena ;  
« venden muchas vasijas de tinajas grandes y pe-  
« queñas, jarros, ollas, ladrillos, y otras infini-  
« tas maneras de vasijas, todas de singular barro :  
« todas ó las mas vidriadas, y pintadas. Venden  
« maiz en grano y en pan.... Finalmente endichos  
« mercados se venden todas cuantas cosas se hal-  
« lan en toda la tierra... cada genero de mercadu-  
« ria se vende en su calle sin que entremetan otra  
« mercaderia ninguna : y en esto tienen mucha ór-  
« den, todo lo venden por cuenta y medida, ex-  
« cepto que fasta agora no se ha visto vender cosa  
« alguna por peso. Hay en esta gran plaza una muy  
« buena casa como de audiencia donde están  
« siempre sentados diez ó doce personas que son  
« jueces, y libran todos los casos y cosas, que en  
« el dicho mercado acaecen, y mandan castigar  
« los delincuentes. Hay en la dicha plaza otras  
« personas que andan continuo entre la gente,  
« mirando lo que se vende, y las medidas con

« que miden lo que venden : y se ha visto que-  
« brar alguna que estaba falsa. »

Tal era el estado de Tenochtitlan en 1520 segun la descripcion de Cortés. Yo he buscado inutilmente en los archivos de su familia, que se conservan en Méjico en la casa del estado, el plano que este gran capitan hizo levantar de los contornos de la ciudad, y que envió al emperador, segun él mismo dice en su 3ª carta publicada por Lorenzana. El abate Clavigero se aventuró á dar un plano del lago de Tezcucó, tal cual él supone se hallaba en el siglo 16º. Este bosquejo tiene poca exactitud aunque es preferible al que dió Robertson y otros autores europeos, no mas versados en la geografia de aquel reino. En el año de 1520, y aun mucho tiempo despues, los pueblos de Iztapalapan Coyohuacan (mal llamado Cuyacan) Tacubaja y Tacuba se hallaban todos cerca de las márgenes del lago de Tezcucó. Cortés dice expresamente <sup>1</sup>, que la mayor parte de las casas de Coyohuacan, Culhuacan, Chulubuzco, Megicaltzingo, Iztapalapan Cuitaguaca y Mizqueque estaban construidas dentro del agua sobre estacas, de suerte que muchas veces entraban las canoas por una puerta baja.

<sup>1</sup> Lorenzana, p. 229, 195, 102.



La pequeña colina de Chapoltepec, sobre la cual el virey conde de Galvez hizo construir una casa de campo, no formaba ya una isla en el lago de Tezcuco en tiempo de Cortés. Por este lado se acercaba la tierra firme unos 3000 metros á la ciudad de Tenochtitlan; y por consiguiente la distancia de dos leguas que indica Cortés en su carta á Carlos V, no es del todo exacta. Hubiera debido dejarla en la mitad, exceptuando siempre la parte de la costa occidental, en la cual se halla la colina de pórfido de Chapoltepec. No obstante, debe creerse que algunos siglos antes fué tambien esta colina un islote semejante al peñon del marques, y al de los baños. Várias observaciones geológicas hacen muy probable, que los lagos han ido disminuyéndose desde mucho tiempo antes de la llegada de los españoles, y de la construccion el canal de Huchuetoca.

Los aztecas ó megicanos, antes de haber construido el año de 1525 sobre un grupo de islotes la capital que aun existe, habian habitado ya por espacio de 52 años, en otra parte de lago, que es mas meridional, y cuyo sitio no han podido indicarme los indios con exactitud. Los megicanos, que vinieron de Aztlan ácia el año de 1160, no llegaron sino despues de 56 años de emigracion al valle de Tenochtitlan, por Malinalco, en la cor-

dillera de Toluca y por Tula. Por de pronto se fijaron en Zumpanco, y despues en la faldá meridional de las montañas de Tepeyacac, donde está hoy el magnífico templo de Nuestra Señora de Guadalupe. El año de 1245, segun la cronologia del abate Clavigero, llegaron á Chapultepec: però inquietados por los principillos de Taltocan, á quienes los historiadores españoles honran con el título de reyes, se refugiaron los aztecas por conservar su independendencia, á un grupo de islotes llamados Acocolco, y situados al extremo meridional del lago de Tezcucó. Allí vivieron por espacio de medio siglo en espantosa miseria, precisados á alimentarse de raices de plantas acuáticas, insectos y de un reptil problematico, llamado *axoloth*, que M. Cuvier mira como el hijuelo de una salamandra desconocida <sup>1</sup>. Habiendo caido despues los mégicanos bajo el yugo de los reyes de Tezcucó y de Acolhuacan, se vieron precisados á abandonar su pueblo que estaba situado en medio del agua, y á refugiarse á Tizapan en la Tierra-Firme. Los servicios que

<sup>1</sup> M. Cuvier lo ha descrito en mi *Recueil d'observations zoologiques et d'anatomie comparée*, p. 119. M. Dumeril cree que el axoloth, del cual M. Bonpland y yo hemos traído individuos bien conservados, es una nueva especie de Proteo. *Zoologie analytique*, p. 93.

hicieron á sus señores en una guerra contra los habitantes de Tochimilco, les proporcionaron nuevamente su libertad. Entonces se establecieron al principio en Acatzitzintlan, pueblo al que dieron nombre de Megicalzingo por su Dios de la guerra Megitli ó Huitzilopochtli <sup>1</sup> Iztacalco. De aquí, por cumplir un oráculo de Atzlan, se trasladaron á los islotes que entonces sobresalian al E. N. E. de la colina de Chapoltepec en la parte occidental del lago de Tezcucó. Entre aquella gente se habia conservado una antigua tradicion, de que el término fatal de su camino debia ser el parage en donde encontrasen un águila sentada en la cima de un nopal, cuyas raices rompiesen por las grietas de un peñasco : y este nopal (*cactus*) se dejó ver de los aztecas el año de 1325, (que es el segundo *calli* <sup>2</sup> de la era megicana) en un islote sobre el cual se fundó el teocalli ó

<sup>1</sup> *Huitzilín* significa el colibri, y *opochtli* significa izquierdo; porque pintaban al Dios con plumas de colibri bajo el pie izquierdo. Los europeos han corrompido el nombre de Huitzilopochtli en Huichilobos y Vizlipuzli. El hermano de este Dios, que fué muy venerado de los habitantes de Tezcucó, se llamaba Tlacahuepan-Cuexcotzin.

<sup>2</sup> Como *el primer acatl* corresponde al año vulgar 1519, *el segundo calli*, en la primera mitad del siglo XIV, no puede ser otro que el año 1325, y no 1324, 1327 y 1341



teopan, esto es, la casa de Dios, á la que los españoles llamaron despues el gran templo de Megitli.

El primer teocalli, á cuyo alrededor se fundó la nueva ciudad, era de madera al modo del templo griego mas antiguo, el de Apolo en Delfos, segun lo describe Pausanias. El de piedra, cuya regularidad admiraron Cortés y Bernal Diaz, habia sido construido en el mismo sitio por el rey Ahuitzotl el año de 1486; era un monumento piramidal, situado en medio de un vasto recinto de muros, y de 37 metros de altura. Se contaban en él cinco hiladas de piedra ó pisos como en muchas pirámides de Sakharah, especialmente en la de Meidoum. El teocalli de Tenochtitlan estaba perfectamente orientado, como todas las pirámides de Egipto, Asia y Méjico; y tenia 97 metros de base; formando una pirámide truncada tal, que desde lejos parecia un enorme cubo, sobre cuya cima se levantaban pequeños altares, cubiertos de cúpulas construidas de madera. La punta en que termi-

en que el intérprete de la *Raccolta di Mendoza*, lo mismo que Sigüenza, citado por Borturini, y Betancourt, citado por Torquemada, fixan la fundacion de Méjico. Véase la *Disertacion cronológica del abate Clavigero, storia di Messico*, T. IV, p. 54.

naban estas cúpulas, estaba á 54 metros de altura sobre la base del edificio, ó sea el suelo del recinto. Por estas indicaciones se ve, que el teocalli tenia en su forma una grande analogia con el antiguo monumento de Babilonia, que Strabon llama el mausoleo de Belo y que no era sino una pirámide dedicada á Júpiter Belo <sup>1</sup>. Ni uno ni otro eran templos, en el sentido que damos á esta palabra segun las ideas que nos han transmitido los griegos y romanos. Todos los edificios consagrados á las divinidades megicanas formaban pirámides truncadas; idea que se halla confirmada por los grandes monumentos de Teotihuacan, Cholula, y Papantla, que se han conservado hasta nuestros dias; é indican lo que fueron los templos menos considerables de Tenochtitlan y Tezcucó. En lo alto de los teocallis estaban colocados altares cubiertos; por lo cual pertenecen estos edificios á la misma clase que los monumentos piramidales del Asia; cuyas vestigios se encontraban antiguamente hasta en Arcadia; pues el mausoleo cónico de Calisto <sup>2</sup> que era un verdadero *tumulus* cubierto

<sup>1</sup> Zoega, de Obeliscis, p. 50.

<sup>2</sup> Pausanias, lib. VIII, cap. XXXV.

de árboles frutales, servia de base á un templecillo dedicado á Diana.

No sabemos de qué materiales estaba construido el teocalli de Tenochtitlan; pues los historiadores solo cuentan que estaba cubierto de una piedra dura y labrada. Los fragmentos que de cuando en cuando se descubren al rededor de la catedral actual, son de pórfido con base de grunstein lleno de amphibolis y de feldspato vidrioso. Modernamente, cuando se enlosó la plaza al rededor de la catedral, se encontraron piedras esculpidas á 10 y 12 metros de profundidad. Pocas naciones han movido masas mayores que los megicanos. La piedra calendaria, y la de los sacrificios que están á la vista del público en la plaza mayor, tienen de 8 á 10 metros cúbicos. La estatua colosal de Teoyaomiqui, cargada de geroglíficos, que está tendida en uno de los vestíbulos de la Universidad, tiene dos metros de largo y 3 de ancho. El canónigo Gamboa me aseguró, que excavando enfrente de la capilla del sagrario, se encontró, entre un gran número de ídolos pertenecientes al teocalli, una roca esculpida que tenia 7 metros de largo, 6 de ancho, y 3 de alto; que no fué posible retirar de allí.



El teocalli estaba ya arruinado <sup>1</sup> pocos años despues del sitio de Tenochtitlan, el cual como el de Troya acabó con la destruccion casi total de la ciudad: por lo tanto me inclino á creer que el exterior de la pirámide truncada era de arcilla revestida de la amygdaloides porosa, llamada *tetzontli*. En efecto poco antes de la construccion del templo, en el reinado de Ahuitzotl, se comenzaron á beneficiar las canteras de esta roca celular y esponjosa; y nada hay mas facil de destruir que los edificios contruidos con materiales porosos y ligeros como la piedra pomez. A pesar de estar conformes vários testigos <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Uno de los manuscritos preciosos y mas antiguos que se han conservado en Méjico, es el libro del cabildo. Un religioso respetable y muy versado en la historia de su patria, el P. Pichardo, en el convento de San Felipe Neri, me ha enseñado este manuscrito, que empieza el de 8 marzo 1524, esto es, tres años despues del sitio: se habla en él de la plaza donde estaba el templo mayor.

<sup>2</sup> Si los que nos han dejado descripciones y diseños del teocalli, en vez de tomar la medida ellos mismos, no nos han referido mas que lo que los indios les han dicho, la conformidad de testigos prueba menos de lo que se podria creer al primer aspecto. En todos los paises existen tradiciones uniformes sobre la grandeza de los edificios, altura de las torres, anchura de las cráteras, y altura de las cataratas. El orgullo nacional se complace en exa-

podria sospecharse que hay exageracion en las dimensiones dadas al teocalli; pero la forma piramidal de este edificio megicano, su grande analogia con los monumentos antiguos del Asia, deben interesarnos mucho mas que su masa y magnitud.

La antigua ciudad de Méjico comunicaba con el continente por medio de tres grandes calzadas, á saber, la de Tepejacac (Guadalupe), Tlacopan (Tacuba), é Iztapalapan. Cortés hace mencion de cuatro calzadas, porque sin duda contó como tal la que conduce á Chapoltepec. La calzada de Iztapalapan tenia un ramal que unia Coyohuacan con el pequeño fuerte llamado *Tolve*, el mismo en que á su primera entrada fueron cumplimentados los españoles por la nobleza megicana. Robertson habla de una calzada que conducia á Tezcuco; pero no ha existido tal nunca, á causa de la grande distancia de este sitio, y de la grande profundidad de la parte oriental del lago.

Diez y siete años despues de la fundacion de gerar estas dimensiones, y los viajeros están acordes en sus relaciones, durante todo el tiempo que beben de la misma fuente. De otra parte, en el caso particular presente la exageracion de la altura no parece ha sido muy grande, porque es facil juzgar de la elevacion del monumento por el número de escalones que conducian á el.

Tenochtitlan el año de 1338, con motivo de una discordia civil, se separó una parte de los habitantes de los demas; y se estableció en los islotes situados al N. O. del templo de Megitli. Esta nueva ciudad, que al principio tomó el nombre de Taltitlco, y despues de Tlatelolco, tuvo un rey independiente del de Tenochtitlan. En el centro de Anahuac, como sucedió en el Peloponeso, Lacio, y en todas partes donde está en sus principios la civilizacion de la especie humana, cada ciudad constituia por mucho tiempo un estado separado. El rey megicano Ajajacatl<sup>1</sup> hizo la conquista de Tlatelolco, y desde entonces se reunió por medio de puentes este pueblo al de Tenochtitlan. En los manuscritos geroglíficos de los antiguos megicanos, que se conservan en el palacio del virey, he descubierto una pintura curiosa que representa el último rey de Tlatelolco, llamado Moquihuix, muerto sobre la cima de una casa de Dios, ó sea de una pirámide truncada, y precipitado por las escaleras que conducian á la piedra de los sacrificios. Desde esta catástrofe, se trasladó á Tlatelolco el gran mercado de los megicanos que

*Clavigero*, I, p. 251. Ajajacatl reino desde 1464 hasta 1477 (IV, p. 58).



hasta entonces se celebraba cerca del teocalli de Megitli; y á aquella ciudad se refiere la descripción que hemos dado del mercado megicano según la relación de Cortés.

Lo que hoy se llama el barrio de Santiago, no ocupa sino una parte del antiguo Tlatelolco: y en el camino que va á Tanepantla y á los Ahuahuetes, se puede caminar mas de una hora entre las ruinas de la antigua ciudad. Allí se advierte, como tambien en el camino de Tacuba y de Iztapalapan, cuanto mas pequeño es el Méjico reconstruido por Cortés, que lo era Tenochtitlan bajo el último Motezuma. La enorme magnitud del mercado de Tlatelolco, cuyos linderos se ven aun en el día, prueba cuan considerable debió ser la población de la antigua ciudad. Los indios señalan en esta plaza un sitio elevado, rodeado de muros, el cual formaba uno de los teatros megicanos, y sobre el cual colocó Cortés, pocos días antes de concluir el sitio, el famoso *Trabuco de palo*<sup>1</sup> cuyo aspecto daba miedo á los sitiados, aunque la tal máquina no podia obrar por la mala maña de los artilleros. Esta altura está hoy comprendida en el pórtico de la capilla de Santiago.

La ciudad de Tenochtitlan estaba dividida en

<sup>1</sup> Lorenzana, p. 289.

cuatro cuarteles llamados Teopan ó Tochimilca, Atzacualco, Moyotla y Haquechiuhcan ó Cuepopan; division que se ha conservado hasta el dia en la demarcacion de los cuarteles de San Pablo, San Sebastian, San Juan, y Santa María. La mayor parte de las calles actuales tienen hoy la misma direccion que tuvieron antiguamente, al poco mas ó menos de N. á S. y de E. á O.<sup>1</sup>. Pero lo que dá á la ciudad nueva un carácter particular y distintivo, es que toda ella está en tierra firme entre los extremos de los dos lagos de Tezcucó y Tochimilco, y que no recibe en sus canales navegables sino las aguas dulces de este último.

Várias circunstancias han concurrido á este nuevo orden de cosas. En todos tiempos la parte del lago salado, contenida entre las calzadas australes y occidentales, ha sido la menos profunda. Cortés se quejaba ya de que su flotilla de bergantines que habia hecho construir en Tezcucó, no podia, á pesar de las aberturas hechas en las cal-

<sup>1</sup> Propiamente del S. 16° O. á N. 74° E, al menos del lado del convento de San Agustin, donde tomé los azimuts. Sin duda la direccion de las calles antiguas estaba determinada por la de las principales calzadas: así, segun la posicion de los lugares en donde parece terminaban estas calzadas, no es probable que las calles puedan haber indicado exactamente meridianos y paralelos.

zadas, dar la buelta entera á la ciudad sitiada. Estas lagunas poco profundas vinieron poco á poco á ser terrenos pantanosos; los cuales, cortados por arroyuelos ó pequeños canales de desagüe, se convirtieron en *chinampas* y tierras de labor. El lago de Tezcucó, que Valmont de Bomare <sup>1</sup> creía que comunicaba con el Océano, aunque segun mis medidas está á la altura de 2277 metros, no tiene manantiales propios como los que se observan en el lago de Chalco. Al considerar por una parte la corta cantidad de agua que en los años secos dán á este lago los riachuelos, y por otra la enorme rapidéz de la évaporacion en el llano de Méjico, acerca de la cual he hecho repetidas experiencias, es preciso convenir y lo confirman várias observaciones geológicas, en que desde siglos atrás la falta de equilibrio entre la masa de agua que entra, y la perdida por la évaporacion, ha estrechado progresivamente los límites del lago de Tezcucó. Los anales mexicanos <sup>2</sup> nos enseñan que en el reinado de Ahuítzolt ya se advertia en este lago salado bastante falta de agua para impedir la navegacion, y que

<sup>1</sup> Diccionario de historia natural, artículo *lago*.

<sup>2</sup> Pinturas conservadas en la biblioteca del Vaticano; y testimonio del P. Acosta.



para evitar este mal y aumentar las aguas entrantes, se construyó ya entonces un acueducto desde Coyohuacan hasta Tenochtitlan. Este acueducto conducia los manantiales de Huitzilopochco á muchos canales de la ciudad que estaban ya en seco.

Esta disminucion de agua que ya se experimentaba antes de la llegada de los españoles, no habria sido sino muy lenta y poco sensible, á no haber contribuido la mano del hombre, despues de la conquista, á invertir el orden de la naturaleza. Los que han recorrido la península, saben cuan enemigo es el pueblo español de plantios sombríos en las inmediaciones de las ciudades, y aun de las aldeas. Parece pues que los primeros conquistadores quisieron que el hermoso valle de Tenochtitlan se pareciese en todo al suelo castellano en lo árido y despojado de su vegetacion. Desde el siglo 16º se han cortado sin tino los árboles, así en el llano sobre que está sita la capital, como en los montes que la rodean. La construccion de la nueva ciudad, comenzada en 1524, consumió una inmensa cantidad de maderas de armazón y pilotage. Entonces se destruyeron, y hoy se continua destruyendo diariamente, sin plantar nada de nuevo, si se exceptuan los paseos ó alamedas que los últimos vireyes han hecho alrede-

dor de la ciudad, y que llevan sus nombres<sup>2</sup>. La falta de vegetacion deja el suelo descubierto á la fuerza directa de los rayos del sol, y la humedad que no se habia ya perdido en las filtraciones de la roca amigdaloides basáltica y esponjosa, se evapora rápidamente, y se disuelve en el aire, cuando ni las hojas de los árboles ni lo frondoso de la yerba defienden el suelo de la influencia del sol y vientos secos del mediodia.

Como en todo el valle existe la misma causa, han disminuido visiblemente en él la abundancia y circulacion de las aguas. El lago de Tezcucó, que es el mas hermoso de los cinco, y que Cortés en sus cartas llama mar interior, recibe actualmente mucha menos agua por infiltracion, que en el siglo 16º, porque en todas partes tienen unas mismas consecuencias los descuajos y la destruccion de los bosques. El general Andreosi, en su obra clásica sobre el canal del mediodia, ha probado que los manantiales se han minorado al rededor del depósito de San Ferreol, sin mas causa que la del falso sistema introducido en las ordenanzas sobre los bosques. En la provincia de Ca-

<sup>1</sup> Paseo de Buccarelli, de Revillagigedo, de Galvez, de Azanza.

racas, el pintoresco lago de Tacarigua<sup>1</sup> se va desecando poco á poco, desde que el sol lanza libremente sus rayos sobre el suelo desmontado de los valles de Aragua.

Pero lo que mas ha contribuido á la disminucion del lago de Tezcucó, es el famoso desagüe real de Huehuetoca, de que hablaremos mas adelante. Este corte de la montaña, comenzado en 1607 á manera de horadamiento ó conducto subterráneo, no solo ha reducido á muy estrechos límites los dos lagos situados á la parte boreal del valle, esto es, los de Trompango y de San Cristobal, sino que tambien ha impedido que en tiempos lluviosos viertan sus aguas en el lago de Tezcucó. Antiguamente estas aguas inundaban las llanuras, y daban una especie de legia á aquellas tierras que estan muy cargadas de carbonate y muriate de sosa. Pero hoy, sin detenerse, encharcarse, y sin aumentar por consiguiente la humedad de la atmosfera megicana, desaguan por medio de un canal artificial en el rio de Panuco, y por este en el Océano Atlántico.

<sup>1</sup> La disminucion de las aguas forma de cuando en cuando nuevas islas (*las aparecidas*). El lago de Tacarigua ó de nueva Valencia, es 474 metros mas alto que la superficie de mar. (Veanse mis *Tableaux de la nature*, T. I, p. 72.)



Este estado de cosas ha venido del deseo de hacer de la antigua ciudad de Méjico una capital, en donde al mismo tiempo que pudiesen andar carruages, hubiese menos peligro de inundaciones. En efecto el agua y la vegetacion han disminuido con la misma rapidéz con que se ha aumentado el tequesquito (ó sea carbonate de sosa). En el tiempo de Motezuma, y todavia mucho despues, eran célebres el arrabal de Tlatelolco, y los barrios de San Sebastian, San Juan, y Santa Cruz por el hermoso verdór de sus jardines; y en el dia estos mismos sitios, y principalmente las llanuras de San Lázaro no presentan á la vista sino una costa de sales eflorescentes. La fertilidad del llano, aunque siempre es de grande consideracion en la parte meridional, no es con todo tan grande como lo era cuando la ciudad estaba en medio del lago. Acaso con una prudente economia del agua, y con algunos pequeños canales de riego, se podría restituir á aquel suelo su antigua fecundidad, y su riqueza á un valle que parece destinado por la naturaleza á ser la capital de un grande imperio.

No estan bien determinados los limites actuales del lago de Tezeuco, porque el suelo es arcilloso y tan igual, que en una milla de extension no presenta dos decimetros de diferencia de nivel.

Cuando los vientos de E. soplan con fuerza, se retira el agua ácia la orilla occidental del lago, y deja algunas veces seco un espacio de mas de 600 metros de largo. Acaso algun movimiento periódico de estos vientos sugirió á Cortés la idea de que habia allí mareas regulares<sup>1</sup>, cuya existencia no se ha confirmado con ninguna observacion posterior.

El lago de Tezcucó no tiene por lo comun sino de tres á cinco metros de profundidad; y en algunos sitios, se encuentra el fondo á menos de un metro. Por eso el comercio de los habitantes de Tezcucó padece mucho en los meses secos de enero y febrero, no pudiendo entonces por la falta de agua ir en canoas á la capital. No hay este inconveniente en el lago de Jochimilco; porque desde Chalco, Mesquic y Talhuac, no se interrumpe nunca la navegacion, y van diariamente á Méjico sus legumbres, frutas y flores por el canal de Iztapalapan.

De los cinco lagos del valle de Méjico, el de Tezcucó tiene el agua mas cargada de muriato y carbonato de sosa. El nitrato de barita prueba

<sup>1</sup> Diario de los Sabios, para el año de 1676, p. 34. Las aguas del lago de Ginebra manifiestan tambien un movimiento bastante regular, que Saussure atribuye á vientos que soplan periódicamente.

que esta agua no tiene en disolucion ningun sulfato. El agua mas pura y limpia es la del lago de Jochimilco; yo he hallado que su peso específico es de 10,009, cuando el del agua destilada á la temperatura de 18 centigrados es de 1,000, y cuando el del agua del lago de Tezcucó es de 1,0215. Por consiguiente esta última agua es mas pesada que la del mar Báltico, y menos que la del Océano, la cual en diferentes latitudes se ha encontrado ser de 1,0269 y 1,0285. La cantidad de hidrógeno sulfurado que se desprende de la superficie de todos los lagos megicanos, y que el acetato de plomo indica en grande abundancia en los lagos de Tezcucó y Chaleo, contribuye sin duda en ciertas situaciones á la insalubridad del aire del valle. Sin embargo, es muy digno de notarse que en las orillas de estos mismos lagos cuya superficie está cubierta en parte por juncos y yerbas acuátiles, son muy raras las fiebres intermitentes.

Segun pintan los primeros conquistadores al antiguo Tenochtitlan, adornado de una multitud de teocallis que sobresalian en forma de minaretes, ó torres turcas, rodeado de aguas y calzadas, fundado sobre islas cubiertas de verdor, y recibiendo en sus calles á cada hora millares de barcas que daban vida al lago, debia parecerse á



algunas ciudades de Holanda, de la China, ó del Delta inundado del Bajo-Egipto. La capital, tal cual la han reedificado los españoles, presenta un aspecto acaso menos risueño, pero mucho mas respetable y magestuoso. Méjico debe contarse sin duda alguna entre las mas hermosas ciudades que los europeos han fundado en ambos hemisférios. A excepcion de Petersburgo, Berlin, Filadélfia, y algunos barrios de Westminster, apenas existe una ciudad de aquella extension, que pueda compararse con la capital de Nueva-España, por el nivel uniforme del suelo que ocupa, por la regularidad y anchura de las calles, ó por lo grandioso de las plazas públicas. La arquitectura en general es de un estilo bastante puro; y hay tambien edificios de bellissimo orden. El exterior de las casas no está cargado de ornatos. Dos clases de piedras de canteria, es á saber, la amigdaloida porosa, llamada tetzontli, y sobre todo un pórfido con base de feldespató vidrioso y sin cuarzo, dán á las construcciones megicanas cierto viso de solidéz, y aun de magnificencia. No se conocen aquellos balcones y corredores de madera, que desfiguran en ambas indias todas las ciudades europeas. Las barandillas y rejas son de hierro de Vizcaya, y sus ornatos de bronce. Las

casas tienen azoteas en lugar de tejados, como las de Italia y de todos los países meridionales.

Desde que elabate Chappe estuvo en Méjico el año de 1769, se ha hermosteado notablemente la ciudad. El edificio destinado á la escuela de minas, para cuya obra los mas ricos particulares del país han dado mas de seiscientos mil pesos <sup>1</sup>, podría adornar las principales plazas de París y de Londres. Vários arquitectos megicanos, discípulos de la academia de bellas artes de la capital, han construido recientemente dos grandes edificios de personas principales, uno de los cuales que está en el barrio de la *Traspana*, presenta en lo interior del patio un hermosísimo peristilo ovalado, y con columnas pareadas. Todo viagero admira con razon, en medio de la plaza mayor, enfrente de la catedral y del palacio de los vireyes, un vasto recinto enlozado con baldosas de pórfido, cerrado con rejas ricamente guarnecidas de bronce, dentro de las cuales campea la estatua ecuestre <sup>2</sup> del rey Carlos IV, colocada en un pe-

<sup>1</sup> Véase T. I, p. 244.

<sup>2</sup> Esta estatua colosal, de que hemos hablado ya, se hizo á expensas del marques de Branciforte, ex-virey de Méjico, hermano político del príncipe de la Paz : pesa

destal de marmol megicano. No obstante es menester convenir, en que á pesar de los progresos que han hecho las artes de treinta años á esta parte, la capital de la Nueva-España sorprende á los Europeos, no tanto por la grandiosidad y hermosura de sus monumentos, como por la anchura y alineacion de las calles; y no tanto por sus edificios como por la regularidad de su conjunto, por su extension, y situacion. Por una reunion de circunstancias poco comunes, he visto consecutivamente, y en un corto espacio de tiempo, Lima, Méjico, Filadélfia, Washington <sup>1</sup>, Paris, Roma,

450 quintales: fué modelada, fundida, y colocada por el mismo escultor, el señor *Tolsa*, cuyo nombre merece un lugar distinguido en la historia de la escultura española. El mérito y talento de este sugeto solo puede ser dignamente apreciado por los que conocen las dificultades que presenta, aun en la Europa civilizada, la egecucion de estas grandes obras del arte.

<sup>1</sup> Segun la planta delineada para la ciudad de Washington y segun la magnificencia de su capitolio, del cual solo he visto concluida una parte, *Federal city* será sin duda algun dia una ciudad mucho mas hermosa que Méjico. Filadélfia tambien está construida con la misma regularidad: los paseos de plátanos, acacias y *populus heterophylla* que adornan sus calles, la dan una especie de hermosura campestre. La vegetacion de las márgenes del Putomac y del Delaware es mas rica que la que se encuentra en la loma



Nápoles, y las mayores ciudades de Alemania. Comparando unas con otras las impresiones que se suceden rápidamente en nuestros sentidos, se puede llegar á rectificar una opinion que acaso se ha adoptado con demasiada ligereza. En medio de las várias comparaciones, cuyos resultados pueden ser menos favorables para la capital de Méjico, debo confesar que esta ciudad ha dejado en mí una cierta idea de grandeza, que atribuyo principalmente al carácter de grandiosidad que la dán su situacion y la naturaleza de sus alrededores.

Ciertamente no puede darse espectáculo mas rico y variado que el que presenta el valle, cuando en una hermosa mañana de verano, estando el cielo claro y con aquel azul turquí propio del aire seco y enrarecido de las altas montañas, se asoma uno por cualquiera de las torres de la catedral de Méjico, ó por lo alto de la colina

de las cordilleras megicanas á mas de 2300 metros de elevacion. Pero Washington y Filadelfia siempre tendrán la vista de hermosas ciudades europeas. Nunca sorprenderán al viagero, por aquel carácter particular, y si se quiere exótico, que es peculiar de Méjico, de Santa Fé de Bogota, de Quito, y de todas las capitales que bajo los trópicos, están edificadas á la altura del paso del gran San Bernardo, y aun á mayor.

de Chapoltepec. Todo al rededor de esta colina se descubre la mas frondosa vegetacion. Antiguos troncos de ahuahuetes <sup>1</sup>, de mas de 15 ó 16 metros de circunferencia, levantan sus copas sin hojas por encima de las de los schimes, que en su porte ó traza se parecen á los sauces llorones del oriente. Desde el fondo de esta soledad, esto es, desde la punta de la roca porfirítica de Chapoltepec, domina la vista una extensa llanura, y campos muy bien cultivados que corren hasta el pie de montañas colosales, cubiertas de nieves perpetuas. La ciudad se presenta al espectador bañada por las aguas del lago de Tezcucó, que rodeado de pueblos y lugarcillos, le recuerda los mas hermosos lagos de las montañas de la Suiza. Por todas partes conducen á la capital grandes calles de olmos y de álamos blancos : dos acueductos, contruidos sobre elevados arcos, atraviesan la llanura y presentan una perspectiva tan agradable como embelesadora. Al norte se descubre el magnífico convento de Nuestra Señora de Guadalupe, contruido en la falda de las montañas de Tepeyacac, entre unas quebradas á cuyo abrigo se crían algunas datileras y yucas arbóreas. Al sur, todo el terreno entre

<sup>1</sup> Cupressus disticha. L.

San Angel, Tacubaya y San Agustin de las Cuevas, parece un inmenso jardin de naranjos, abrideros, manzanos, guindos y otros árboles frutales de Europa. Este hermoso cultivo forma contraste con el aspecto silvestre de las montañas peladas que cierran el valle, y entre las cuales se distinguen los famosos volcanes de La Puebla, el de Popocatepetl y el Iztaccihuatl. El primero forma un cono enorme, cuya crátera siempre encendida, y arrojando humo y cenizas, rompe en medio de las nieves eternas.

La ciudad de Méjico es tambien muy notable por su buena policia urbana. Las mas de las calles tienen andenes muy anchos; están limpias y muy bien iluminadas con reverberos de mechas chatas en figura de cintas. Estos beneficios se deben á la actividad del conde de Revillagigedo, el cual á su llegada al vireynato, encontró aquella capital en un extremo desaseo.

En el suelo de Méjico se encuentra el agua por todas partes á muy corta profundidad: pero es salobre como la del lago de Tezcucó. Los dos acueductos que conducen á la ciudad el agua dulce, son monumentos de construccion moderna muy dignos de la atencion de los viajeros. Los manantiales de agua potable están al E. de la ciudad, uno en el montecillo escueto de Cha-



poltepec, y el otro en el cerro de Santa Fe, cerca de la cordillera que separa el valle de Tenochtitlan del de Lerma y de Toluca. Los arcos del acueducto de Chapoltepec ocupan un espacio de mas de 3300 metros. El agua de Chapoltepec entra por la parte meridional de la ciudad, en el Salto del agua; no es muy pura, y solo se bebe en los arrabales. El agua menos cargada de carbonato de cal es la del acueducto de Santa-Fe, que sigue á lo largo de la alameda, y viene á parar á la traspana, al puente de la Mariscala. Este acueducto tiene cerca de 10,000 metros de largo; pero el declive del terreno no ha permitido la conduccion del agua por arcos sino en un tercio de este. La antigua ciudad de Tenochtitlan tenia acueductos no menos dignos de atencion <sup>1</sup>; pero al principio del sitio, los capitanes Alvarado y Olid destruyeron el de Chapoltepec. Cortés habla tambien, en su primera carta á Carlos V. de la fuente de Amilco, cerca de Churabusco, cuyas aguas fueron conducidas á la ciudad por caños de barro cocido. Esta fuente está inmediata á la de Santa Fe. Aun se conocen los restos de este gran acueducto, que tenia dos cañerías á fin de que el agua pasase

<sup>1</sup> Clavigero, III, p. 195. *Solis*, I, p. 406.

por la una de ellas, mientras se limpiaba la otra <sup>1</sup>. Esta agua se vendia en canoas que atravesaban las calles de Tenochtitlan. Las fuentes de San Agustin de las Cuevas son las mas cristalinas y puras; en el camino que conduce de este hermoso pueblo á Mégico, me ha parecido observar tambien vestigios de un antiguo acueducto.

Mas arriba hemos nombrado las tres calzadas principales que unian la ciudad á la Tierra Firme. Parte de estas calzadas ha resistido al tiempo y aun se ha aumentado su número. En el

<sup>1</sup> *Lorenzana*, p. 108. La mayor y mas bella construccion que han hecho los indígenas en este género; es el acueducto de la ciudad de Tezcucó. Todavía se ven con admiracion los vestigios de una gran presa que se habia construido para levantar el nivel del agua. En general, es difícil dejar de admirar la industria y actividad que los antiguos megicanos y peruanos desplegaron para el riego de las tierras áridas. En la parte marítima del Perú, he visto restos de paredones por cima de los cuales se conducia el agua por un espacio de mas de 5 á 6000 metros, desde el pie de la cordillera hasta las costas. Los conquistadores del siglo XVI han destruido estos acueductos; y esta parte del Perú, como la Persia, ha vuelto á ser un desierto sin ninguna vegetacion. Tal es la civilizacion que los europeos han llevado á los pueblos á quienes han querido dar el epíteto de bárbaros.

dia son grandes calzadas, empedradas, que atraviesan terrenos pantanosos, y que, con motivo de su mucha elevacion, reunen las dos ventajas de servir de camino para los carruages, y de contener las aguas que rebosan de los lagos. La calzada de Iztapalapan está fundada sobre la misma ya antigua, en que Cortés hizo prodigios de valor en sus encuentros con los sitiados. La calzada de San Antonio se distingue todavía en nuestros días por el gran número de puentecillos que los españoles y los tlascaltecas encontraron, cuando Sandoval, camarada de Cortés, fué herido cerca de Coyohuacan<sup>1</sup>. Las calzadas de San Antonio Abad, de la Piedad, de San Cristobal, y de Guadalupe (llamado antiguamente de Tepeyacac), fueron construidas de nuevo despues de la gran inundacion del año de 1604, bajo el vireynato de don Juan de Mendoza y Luna, marques de Montesclaros. Los padres Torquemada y Gerónimo de Zárate, únicos sabios de aquel tiempo, nivelaron y alinearon las calzadas. En la misma época se empedró la ciudad de Méjico por la primera vez; pues antes del conde de Revillagigedo, no hubo virey que se dedicase con mejor éxito á la policia urbana que el marques de Montesclaros.

<sup>1</sup> Lorenzana, p. 229, 243.



Los objetos que mas comunmente llaman la atencion del viagero son :

1º La *Catedral*, una pequeña parte de la cual es del estilo llamado vulgarmente gótico: el edificio principal, tiene dos torres adornadas de pilastras y estatuas, es de un orden bastante bello y construccion muy moderna.

2º La *casa de la Moneda*, contigua al palacio de los vireyes; edificio del cual, contando desde principios del siglo XVI, han salido mas de mil y trescientos millones de duros en oro y plata acuñados.

3º Los *Conventos*, entre los cuales se distingue principalmente el gran convento de San Francisco, que solamente de limosnas tiene una renta anual de cien mil duros. Este vasto edificio debia haberse construido sobre las ruinas del templo de Huitzilopochtli; pero habiéndose destinado estas mismas ruinas para los cimientos de la catedral, se empezó en 1551 el convento en donde hoy está. Debe su existencia á la gran actividad de un fraile lego, llamado Fr. Pedro de Gante, hombre extraordinario, que dicen era hijo natural del emperador Carlos Quinto, y que vino á ser el bienhechor de los indios, siendo el primero que les enseñó las artes mecánicas mas útiles de Europa.

4º El *Hospicio*, ó por mejor decir, los dos hospicios reunidos, uno de los cuales mantiene 600, y otro 800 niños y ancianos. En este establecimiento reina bastante orden y limpieza, pero poca industria; y tiene 50,000 duros de renta. Recientemente un comerciante rico le ha legado en su testamento, 1,200,000 duros, de los cuales se apoderó la tesorería real con promesa de pagar por ellos un interés de cinco por ciento.

5º La *Acordada*, bello edificio, cuya cárcel es bastante espaciosa y bien ventilados. En esta casa, y en las demás cárceles que dependen de la *Acordada*, se cuentan mas de 1,200 presos, entre ellos un gran número de contrabandistas, y los infelices prisioneros indios mecos que son traídos á Méjico desde las provincias internas, y de que hemos hablado en los capítulos 6º y 7º.

6º La *Escuela de minas*, así el nuevo edificio comenzado, como el antiguo establecimiento provisional con sus hermosas colecciones de física, de mecánica y mineralogía <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Otras dos colecciones orictognósticas y geológicas muy notables, son las del profesor Cervantes, y del oidor Caravajal. Este magistrado respetable posee tambien un rico gabinete de conchas, que formó durante su residencia

7º El *jardin botánico*, que está en uno de los patios del palacio del virey, muy pequeño, pero en extremo rico en producciones vegetales, raras ó de mucho interés para la industria y el comercio.

8º Los edificios de la *Universidad*, y de la *biblioteca pública*, la cual es poco digna de tan grande y antiguo establecimiento.

9º La *academia de Bellas Artes* con su colección de yesos antiguos<sup>1</sup>.

10º La *estatua ecuestre de Carlos IV* en la plaza mayor, y el monumento sepulcral que el duque de Monteleon ha dedicado al gran Cortés en una capilla del hospital de los naturales. Es un monumento sencillo familiar, adornado de un busto de bronce que representa al héroe en su edad madura, hecho por Tolsa. Es bien reparable que en toda la América desde Buenos-Ayres á Monterey, desde la Trinidad y Puerto-rico á Panamá y Veraguas, en ninguna parte se halla un monumento nacional levantado por la gratitud pública ni á Cristoval Colon, ni á Hernan Cortés!

en las islas Filipinas, en donde ya habia manifestado el mismo celo por las ciencias naturales, en que con tanto honor se distingue Méjico.

<sup>1</sup> Véase mas arriba.



Los aficionados al estudio de la historia, y de las antigüedades americanas, no hallarán en el recinto de la capital aquellos grandes restos de edificios que se ven en el Perú, en los conortnos de Cuzco y de Guamachugo, en Pachacamac cerca de Lima, ó en Mansiche cerca de Trujillo; en la provincia de Quito, en el Cañar y en el Cayo; en Méjico cerca de Oajaca y de Puebla. Parece que los únicos monumentos de los aztecas eran los teocallis, de cuya forma estraña hemos hablado ya anteriormente. Pero no solo el fanatismo cristiano tenia un grande interés en destruirlos, sino que tambien era necesario hacerlo así por la seguridad del vencedor. Esta destruccion se verificó en parte durante el sitio mismo, porque aquellas pirámides truncadas, construidas por hiladas ó pisos servian de refugio á los combatientes, como sirvió el templo de Baal Berith á los pueblos de Canaan: eran otros tantos castillos de donde era indispensable desalojar al enemigo.

Por lo que hace á las casas de los particulares que los historiadores españoles nos pintan como muy bajas, no puede sorprendernos el no hallar sino algunos cimientos ó paredones poco altos, como los que se descubren en el barrio de Tlatelolco y ácia el canal de Iztacalco. Aun en la

mayor parte de nuestras ciudades de Europa, es bien pequeño el número de casas que existen de las construidas á principios del siglo XVI. Sin embargo los edificios de Méjico no se han arruinado á fuerza de años. Los conquistadores españoles, animados del mismo espíritu de destruccion que los romanos manifestaron en Siracusa, Cartago y Grecia, no creian haber puesto fin al sitio de una ciudad megicana hasta que habian arrasado todos sus edificios. El mismo Cortés, en su 3 carta á Carlos V<sup>1</sup> dá á entender el terrible sistema que siguió en sus operaciones militares. « Y yo viendo como estos  
« de la ciudad estaban tan rebeldes, y con la  
« mayor muestra y determinacion de morir que  
« nunca generacion tubo, no sabia que medio  
« tener con ellos, para quitarnos á nosotros de  
« tantos peligros, y trabajos, y á ellos y á su  
« ciudad no los acabar de destruir, porque era  
« la mas hermosa cosa del mundo, y no nos  
« aprovechaba decirles que no habiamos de leban-  
« tar los reales, ni los bergantines habian de cesar  
« de les dar guerra por agua, ni que habiamos  
« destruido á los de Matalacingo, y Marinalco, y  
« que no tenia en toda la tierra quien los pudiese

<sup>1</sup> Lorenzana, p. 278.

« socorrer, ni tenian de donde haber maiz, ni  
« carne, ni fruta, ni agua, ni otra cosa de man-  
« tenimiento. E cuanto mas de estas cosas les de-  
« ciamos menos muestras veíamos en ellos de  
« flaqueza : mas antes en el pelear, y en todos  
« sus ardides, los hallabamos con mas ánimo que  
« nunca. E yo viendo que el negocio pasaba de  
« esta manera, y que habia ya mas de 45 dias  
« que estabamos en el cerco, acordé de tomar  
« un medio para nuestra seguridad, y para poder  
« mas estrechar á los enemigos; y fué como  
« fuesemos ganando por las calles, de la ciudad,  
« que fuesen derrocando todas las casas de ellas  
« del un lado y del otro; por manera, que no fué-  
« semos un paso adelante, sin lo dejar todo aso-  
« lado, y lo que era agua hacerle tierra firme,  
« aunque hubiese toda la dilacion, que se pudiese  
« seguir. E para esto yo llamé á todos los se-  
« ñores, y principales amigos nuestros, y dijeles  
« lo que tenia acordado : por tanto, que hiciesen  
« venir mucha gente de sus labradores, y tru-  
« gesen sus coas, que son unos palos, de que  
« se aprovechan tanto como los cavadores en  
« España de azada, y ellos me respondieron  
« que así lo harian de muy buena voluntad, y que  
« era muy buen acuerdo; y holgaron mucho con  
« esto, porque los pareció que era manera, para



« que la ciudad se asolase; lo cual todos ellos  
« deseaban mas que cosa del mundo.

« Entretanto que esto se concertaba se pasa-  
« ron tres ó cuatro dias; los de la ciudad bien  
« pensaban que ordenabamos algunos ardidés  
contra ellos etc. »

Cuando se lee esta sincera relacion que el general en gefe hace á su soberano, no puede sorprender el no hallar hoy apenas vestigio de los antiguos edificios megicanos. Cortés cuenta que los indígenas, para vengarse de las vejaciones que habian experimentado bajo los reyes aztecas, acudieron en gran número y desde provincias bien remotas, luego que supieron que se trataba de destruir la capital. Los escombros de las casas demolidas sirvieron para cegar los canales, y poner en seco las calles, para que pudiese maniobrar la caballeria española. Las casas, bajas como las de Pekin en China, eran parte de madera y parte de tetzontli, piedra esponjosa, ligera y quebradiza. Cortés dice, « y como ya  
« nuestros amigos veian la buena orden que llevabamos para la destruccion de la ciudad era  
« tanta la multitud que cada dia venian, que no  
« tenian cuento. E aquel dia acabamos de ganar  
« toda la calle de Tacuba, y de adobar los malos  
« pasos de ella..... y quemamos las casas del señor

« de la ciudad que era mancebo de edad de 18  
 « años, que se decia Guautimucin <sup>1</sup>.... Los de  
 « la ciudad como veian tanto estrago, por es-  
 « forzarse decian á nuestros amigos (los Tlascal-  
 « tecas) que no ficiesen sino quemar, y destruir,  
 « que ellos se las harian tornar á hacer de nuevo,  
 « porque si ellos eran vencedores, ya ellos sabian  
 « que habia de ser así, y sino, que las habian de  
 « hacer para nosotros : y de esto postrero plugo

<sup>1</sup> El verdadero nombre de este desgraciado rey, último de la dinastia azteca, es *Quauhtemotzin*. Es el mismo á quien Cortés hizo quemar las plantas de los pies despues de habérselos metido en aceite, sin que este tormento le hiciese declarar en donde tenia escondidos sus tesoros. Su fin fué el mismo que el del rey de Acolhuacan (Tezcucó) y de Tettlepanguetzaltzin, rey de Tlacopan (Tacuba). Estos tres príncipes fueron ahorcados de un árbol; y, segun yo lo he visto representado en una pintura geroglifica que posee el P. Pichardo (de la casa de San Felipe Neri), lo fueron por los pies para prolongar sus tormentos. Este acto de crueldad de Cortés, que historiadores modernos han tenido la debilidad de pintar como efecto de una estudiada política, dió motivo á murmuraciones en el mismo ejército « la muerte del jóven rey », dice Bernal Díaz del Castillo (soldado viejo lleno de probidad y de sencillez en su modo de explicarse) « fué muy injusta : así fué Vi-  
 « tuperada por todos cuantos seguimos al capitan en su  
 « marcha ácia Comajahua. »

« á Dios, que salieron verdaderos, aunque ellos  
« son los que las tornan á hacer. »

Hojeando el libro del cabildo, manuscrito de que ya hemos hablado, y que contiene la historia de la nueva ciudad de Méjico desde 1524 á 1529, no he hallado en todas sus páginas sino nombres de personas que se presentaban á los alguaziles para pedir el solar donde estaba antes la casa de tal ó tal señor megicano. Todavía hoy mismo se continua cegando y desecando los canales antiguos, que atraviesan várias calles de la capital. El número de estos canales ha disminuido principalmente despues del gobierno del conde de Galvez, á pesar de que la grande anchura de las calles de Méjico hace que los canales estorben allí el concurso de los carruages mucho menos que en la mayor parte de las ciudades de Holanda.

Entre los escasos restos de antigüedades megicanas, interesantes para un viagero instruido, que quedan, ya en el recinto de la ciudad de Méjico, ya en sus inmediaciones, pueden contarse las ruinas de las calzadas (albaradones) y de los acueductos aztecas; la piedra llamada de los sacrificios adornada de un bajo relieve que re-

<sup>1</sup> Lorenzana, p. 286.



presenta el triunfo de un rey megicano; el gran monumento calendario que con el precedente está abandonado en la plaza mayor; la estatua colosal de la Diosa Teoyaomiqui tendida por el suelo en uno de los corredores de la Universidad, y por lo comun envuelta en tres ó cuatro dedos de polvo; los manuscritos ó sean cuadros geroglíficos Aztecas pintados sobre papel de maguey, sobre pieles de ciervo y telas de algodón (coleccion preciosa de que se despojó injustamente al caballero Boturini <sup>1</sup>, muy mal conservada en el archivo del palacio de los vi-reyes, y cuyas figuras atestiguan la imaginacion extraviada de un pueblo que se complacia en ver ofrecer el corazon palpitante de las víctimas humanas á idolos gigantescos y monstruosos); los cimientos del palacio de los reyes de Acolhuacan, en Tezcucó; el relieve colosal, esculpido en la faz occidental del peñasco de pórfido llamado el peñon de los baños; y otros vários objetos que recuerdan al observador instruido las instituciones y las obras de pueblos de la raza mongolesa, y cuya descripcion y dibujos daré en la

<sup>1</sup> Autor de la ingeniosa obra : *idea de una historia general de la América septentrional*, por el caballero Boturini.

relacion histórica de mi viage á las regiones equinocciales del nuevo continente.

Los únicos monumentos antiguos que pueden llamar la atencion en el valle megicano por su grandeza y moles, son los restos de las dos pirámides de San Juan de Teotihuacan, situadas al N. E. del lago de Tezcuco, consagradas al sol y á la luna, y llamadas por los indigenas Tonatiuh Itzacual, casa del sol y Meztli Itzacual, casa de la luna. Segun las medidas tomadas en 1803 por un sabio jóven megicano, el doctor Oteiza, la primera pirámide, que es la mas austral, tiene en su estado actual una base de 208 metros de largo y 55 metros ( ó sean 66 varas megicanas <sup>1</sup>) de altura perpendicular. La segunda, esto es la pirámide de la luna, es 11 metros mas baja, y su base mucho menor. Estos monumentos, segun la relacion de los primeros viajeros, y segun la forma que presentan aun en el dia, sirvieron de modelo á los teocalis aztecas. Los pueblos que los españoles encontraron establecidos en la Nueva-España, atribuyeron las pirámides de Tes-

<sup>1</sup> Velazquez ha encontrado que la vara megicana tiene exactamente 31 pulgadas del antiguo pie de rey (de Paris). La fachada de la casa de los Inválidos de Paris, solo tiene 600 pies de largo.

tihuacan <sup>1</sup> á la nacion Tolteca; lo que siendo así, hace subir su construccion al siglo octavo ó nono, porque el reino de Tollan duró desde 667 hasta 1031. Los frentes de estos edificios están, con la diferencia de cerca de 52', exactamente orientados de N. á S. y de E. á O. Su interior es de arcilla mezclada de piedrezuelas: está revestido de un grueso muro de amigdaloides porosa, encontrándose ademas vestigios de una capa de cal con que están embutidas las piedras por de fuera. Fundándose algunos autores del siglo XVI en una tradicion india, pretenden que lo interior de estas pirámides está hueco. El caballero Boturini dice que el geómetra megicano Sigüenza no habia podido conseguir el horadar estos edificios por medio de una galeria. Formaban cuatro hileras ó pisos, de las cuales hoy no se ven sino

<sup>1</sup> Sin embargo Sigüenza, en sus notas manuscritas, las cree obra de la nacion Olmeca, que habitaba al rededor de la Sierra de Tlascala, llamada Mtlacueje. Si esta hipótesis, cuyos fundamentos históricos ignoramos, fuese verdadera, serian estos monumentos aun mas antiguos; porque los Olmecas pertenecen á los primeros pueblos de que la cronología azteca hace mencion en Nueva-España. Tambien se pretende que es la única nacion cuya emigracion haya sido no desde el N. y el N. O. (la Asia Mongolesa), sino desde el oriente (la Europa).



tres, porque la injuria de los tiempos, y la vegetacion de los nopales y de los magueys, han egercido su influjo destructivo sobre la parte exterior de estos monumentos. En otro tiempo se subia á su cima por una escalera de grandes piedras de silleria ; y allí , segun cuentan los primeros viageros, se hallaban estatuas cubiertas de hojuelas muy delgadas de oro. Cada una de las cuatro hiladas principales estaba subdividida en gradillas de un metro de alto, de las cuales aun se ven hoy las esquinas. Estas gradas están llenas de fragmentos de obsidiana, que sin duda eran los instrumentos cortantes con que los sacerdotes toltecas y aztecas (*Papahua Tlemacazque* ó *Teopixqui*) abrian el pecho de las víctimas humanas. Es sabido que para el laboreo de la obsidiana (*itztli*) se emprendian grandes obras, de las cuales aun se ven los vestigios en el inmenso número de pozos que se encuentran entre las minas de Moran, y el pueblo de Atotonilco el Grande, en las montañas porfiríticas de Oyamel y del Jacal, region que los españoles llaman el cerro de las navajas <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Yo he hallado que la cima del Jacal está á la altura de 3,124 metros ; y la Roca de las Ventanas , al pie del cerro de las Navajas , á la de 2,950 metros sobre el nivel del mar.

Se desearia sin duda ver aquí resuelta la cuestion, de si estos edificios que excitan la curiosidad, y de los cuales el uno ( el Tonatiuh Iztacual ) segun las medidas exactas de mi amigo el señor Oteiza tiene una masa de 128,970 toesas cúbicas, fueron enteramente contruidos por la mano del hombre, ó si los toltecas se aprovecharon de alguna colina natural, y la revistieron de piedra y cal. Esta misma cuestion se ha promovido recientemente con respecto á varias pirámides de Djyzeh y de Sakharah; y se ha hecho mucho mas interesante por las hipótesis fantásticas que que M. Wise ha asenado acerca del origen de los monumentos de forma colosal del Egipto, Persépolis y Palmira. Como ni las pirámides de Teotihuacan, ni la de Cholula de que hablaremos despues, no han sido horadadas por su diámetro, es imposible hablar con certidumbre de su estructura interior. Las tradiciones indias que las suponen huecas, son vagas y contradictorias; y atendida su situacion en llanuras en que no se encuentra ninguna otra colina, parece tambien muy probable que el núcleo de estos monumentos no es ninguna roca natural. Lo que se hace tambien muy notable (especialmente teniendo presentes las aserciones de Pocoke acerca de la posicion simétrica de las pirámides

pequeñas de Egipto) es, que al rededor de las casas del sol y de la luna de Teotihuacan se halla un grupo ó por mejor decir un sistema de pirámides, que apenas tienen nueve ó diez metros de alto. Estos monumentos de que hay centenares, están ordenados en calles muy anchas que siguen exactamente la direccion de los paralelos y meridianos, y que van á parar á los cuatro frentes de las dos pirámides grandes. Las pequeñas pirámides están mas espesas ácia el lado austral del templo de la luna, que ácia el templo del sol; lo cual, segun la tradicion del pais, consistia en que estaban dedicadas á las estrellas. Parece bastante cierto que servian de sepultura á los gefes de las tribus. Toda esta llanura, á que los españoles dan el nombre (tomado de la lengua de la isla de Cuba) de *Llano de los Cues*, llevó en otro tiempo en las lenguas azteca, y tolteca, el nombre de *Micoalt*, ó Camino de los Muertos. ¡Cuántas analogias con los monumentos del antiguo continente! Y este pueblo Tolteca que á su llegada al suelo megicano en el siglo VII construyó, bajo un plan uniforme, muchos de estos monumentos de forma colosal, esas pirámides truncadas y divididas por hiladas como el templo de Belo en Babilonia, ¿de donde habia tomado el tipo de tales edificios? ¿Venía él de



raza mongolesa? ¿descendia de un tronco comun <sup>1</sup> con los chinos, los hiongesu-n, y los japones?

Otro monumento antiguo, muy digno de la atencion del viagero, es el atrincheramiento militar de Jochicalco, situado al S. S. O. de Cuernavaca, cerca de Tetlama, y perteneciente á la parroquia de Jochitepec. Es una colina solitaria de 117 metros de elevacion, rodeada de fosos, y dividida á mano de hombre en cinco andenes ó terrazas, revestidas de mazoneria. El todo forma una pirámide truncada, cuyos cuatro frentes están exactamente orietandos segun los cuatro puntos cardinales. Las piedras que son de pórfido con base de basalto están cortadas muy regularmente, y adornadas con figuras geroglíficas, entre las cuales se distinguen cocodrilos echando agua, y lo que es muy particular, hombres sentados con sus piernas cruzadas á la manera asiática. La plataforma de este monumento extraordinario <sup>2</sup> tiene cerca de 9000

<sup>1</sup> Véase la obra de M. Herder : *Idea de una historia filosófica de la especie humana*; T. III, p. 11 (en aleman); y el *Ensayo de una historia universal* de M. Gatterer, p. 489 (en aleman).

<sup>2</sup> Descripcion de las antigüedades de Jochicalco, dedicada á los señores de la expedicion marítima bajo las ór-

metros cuadrados, y presenta las ruinas de un pequeño edificio cuadrado que sirvió sin duda á los sitiados de último asilo.

Acabaré este breve catálogo de las antigüedades aztecas, señalando algunos lugares que se pueden llamar clásicos, por el interés que inspiran á los que han estudiado la historia de la conquista de Méjico por los españoles.

El palacio de Motezuma estaba colocado en el sitio mismo en donde hoy dia se halla el del duque de Monte Leon vulgarmente llamado casa del Estado, en la plaza mayor al S. O. de la catedral. Este palacio, como los del emperador de la China de que nos han dado descripciones exactas sir Gorge Staunton y M. Barraw, se componian de un gran número de casas espaciosas pero muy poco altas; las cuales ocupaban todo el terreno contenido entre el Empedradillo, la calle mayor de Tacuba, y el convento de la Profesa. Luego que Cortés tomó la ciudad, estableció su morada en frente de las ruinas de este palacio de los reyes aztecas, en el sitio donde está hoy el palacio de los vireyes : pero á poco tiempo se consideró que la casa de Cortés era mas á

denes de Don Alejandro Malaspina, por Don José Antonio Alzate. Méjico, 1791, p. 12.

propósito para la audiencia; y en efecto el gobierno, se hizo ceder la casa del estado ó sea la antigua casa de la familia de Cortés. Esta familia que lleva el título del Marquesado del Valle de Oajaca, recibió en cambio el solar del antiguo palacio de Motezuma, y allí construyó el hermoso edificio en que hoy están los archivos del estado, y que ha pasado con toda la herencia del conquistador al duque napolitano de Monte Leon.

Cuando Cortés hizo su primera entrada en Tenochtitlan, el dia 8 noviembre de 1519, se alojaron él y su pequeño cuerpo de ejército no en el palacio de Montezuma, sino en un edificio que en otro tiempo habia habitado el rey Axajakatl. En este edificio fué donde los españoles y sus aliados los Tlascaltecas sostuvieron el asalto de los megicanos, y allí pereció el desgraciado rey Motezuma <sup>1</sup> de resultas de una

<sup>1</sup> Los condes de Motezuma y Tula, en España, descienden de uno de sus hijo, llamado *Tohualicahuatzin*, y despues de su bautismo *Don Pedro Motezuma*. Los Cano Motezuma, los Andrade Motezuma, y si no me engaño, aun los condes de Miravalle, en Méjico, dicen traer su origen de la bella princesa *Tecuichpotzin*, hija menor del último rey Motezuma II, ó *Moteuczoma Jocojotzin*. Los descendientes de este rey no mezclaron su sangre con los blancos hasta la segunda generacion.



herida que recibió estando arengando á su pueblo. Todavía se encuentran hoy <sup>1</sup> algunos vestigios de este cuartel de los españoles, en unos paredones detras del convento de Santa Teresa, á la esquina de las calles de Tacuba y del Indio Triste.

Un puentecillo cerca de Buenavista ha conservado el nombre de Salto de Alvarado, en memoria del prodigioso salto que dió el valiente Pedro de Alvarado, cuando en la famosa noche triste del 1º de julio de 1520, habiendo cortado los megicanos en varios parages la calzada de Tlacopan, se retiraron los españoles de la ciudad á las montañas de Tepeyacac. Parece que ya en tiempo de Cortés se ponía en duda la verdad histórica de este hecho, que ha pasado por tradicion

<sup>1</sup> Los manuscritos de Gama, que se encuentran en el convento de San Felipe Neri en poder del P. Pichardo, contienen las pruebas de este aserto. Cortés en sus cartas, llama su cuartel *la fortaleza*. El palacio de Axajacatl era probablemente un vasto recinto que contenia muchos edificios; pues se alojaron en él cerca de 7000 hombres. (*Clavigero* III, p. 79.) Las ruinas de la ciudad de Mansiche, en el Perú, nos dan una idea muy clara de este género de construccion americana. Cada habitacion de un gran señor formaba un cuerpo de edificio separado, en el cual se encontraban patios, calles, murallas, y fosos.

popular á todas las clases de habitantes de Méjico. Bernal Diaz mira la historia del salto como una nueva fanfaronada de su camarada, cuyo valor y presencia de espíritu alaba sin embargo. Dice que el foso era demasiado ancho para pasarlo de un salto. Pero debo advertir no obstante que esta anécdota se refiere muy menudamente en el manuscrito de Diego Muñoz Camargo noble mestizo de la república de Tlascala : manuscrito que he consultado en el convento de San Felipa Neri, y del cual parece haber tenido tambien noticia el P. Torquemada <sup>1</sup>. Este historiador mestizo fué contemporáneo de Hernan Cortés. Cuenta la historia del salto de Alvarado

<sup>1</sup> *Monarquía indiana*, lib. IV, cap. LXXX. *Clavigero*, I, p. 10. En Méjico y en España todavía existen vários manuscritos históricos compuestos en el siglo XVI, cuya publicacion aclararia mucho la historia de Anahuac : tales son los manuscritos de Sahagun, de Motolinia, de Andrea de Olmos, de Zurita, Josef Tobar, Fernando Pimentel Ixtliljochitl, Antonio Motezuma, Antonio Pimentel Ixtliljochitl, Tadeo de Niza, Gabriel de Ayala, Zapata, Ponce, Cristobal de Castillo, Fernando Alba Ixtliljochitl, Pomar, Chimalpaín, Alvarado Tezozomoc y de Gutierrez, todos estos autores, á excepcion de los cinco primeros, eran indios bautizados, naturales de Tlascala, Tezcuco, Cholula, y Méjico. Los Ixtliljochitl descendian de la familia real de Acochuacan.

con mucha sencillez, sin apariencia de exageracion, ni hacer mencion de la anchura del fosó. En su sencilla narracion se representa un heroe de la antigüedad, que apoyando su hombro y brazo sobre su lanza, dá un brinco enorme para salvarse del enemigo. Camargo añade que otros españoles quisieron seguir el egeemplo de Alvarado; pero que siendo menos ágiles, cayeron en la *azequia* « Los megicanos, dice, se quedaron « tan admirados de la destreza de Alvarado, que « al verle puesto en salvo, comieron la tierra » (expresion figurada que el autor azteca toma de su lengua, y que significa quedarse pasmado de admiracion). « Los hijos de Alvarado, que se « llamó *el capitan del salto*, probaron con testigos la proeza de su padre ante los jueces de « Tezcucó, á cuya prueba se vieron precisados « en un proceso en que hacian mencion de las « hazañas que *Alvarado del salto*, su padre, habia « hecho en la conquista de Méjico. »

El puente del clérigo, cerca de la plaza mayor de Tlatelolco, se hace ver á los estrangeros como un sitio memorable donde cayó prisionero el último rey azteca Quauhtemotzin, sobrino de su predecesor el rey Cuiclahuatzin, <sup>1</sup> y yerno de

<sup>1</sup> Este rey Cuiclahuatzin (que Solís y otros historiadores europeos, que confunden todos los nombres megicanos,



Motezuma II. Pero de las indagaciones que he hecho con el P. Pichardo resulta, que aquel joven rey cayó en manos de Garci Holgiusin <sup>1</sup> en un gran estanque que en otro tiempo habia entre la Garita del Peralvillo, la plaza de Santiago de Tlatelolco y el puente de Amajaco. Cortés se hallaba en la azotea de una casa de Tlatelolco, cuando le trageron el rey prisionero <sup>2</sup> « el cual  
 « como lo fice sentar, (dice Cortés) no mostrán-  
 « dole riguridad ninguna, llegóse á mi, y díjome  
 « en su lengua *que ya él habia hecho todo, lo que*  
 « *de su parte era obligado para defenderse á sí*  
 « *y á los suyos hasta venir en aquel estado : que*  
 « *ahora ficiese de él lo que yo quisiese ; y puso*  
 « la mano en un puñal, que yo tenia diciendome  
 « que le diese de puñaladas y le matase. »

llaman Quetlabaca) era hermano y sucesor de Motezuma II. Es el mismo príncipe que manifestó tanto gusto por los jardines, y que, segun dice Cortés, habia hecho la coleccion de plantas raras que aun se admiraba en Iztapalapan mucho tiempo despues de su muerte.

<sup>1</sup> El 31 de agosto 1521 dia de San Hipólito, y el 75 del sitio de Tenochtitlan. Todavía se celebra esta fiesta todos los años; el virey y los oidores salen á caballo por la ciudad, siguiendo el estandarte del egército victorioso de Cortés que lleva el Alferez mayor de la *muy noble ciudad de Méjico*.

<sup>2</sup> Lorenzana, p. 299.

Tom. I.

Este rasgo es digno de los mejores tiempos de la Grecia y de Roma. Bajo todas las zonas, sea cual fuere el color de los hombres, el idioma de las almas fuertes es el mismo, cuando luchan contra la desgracia. Hemos visto ya el fin trágico del desgraciado Quauhquemotzin!

Después de la destrucción total del antiguo Tenochtitlan, Cortés permaneció con los suyos por el espacio de cuatro ó cinco meses en Cojohuacan<sup>1</sup>, sitio á que siempre habia manifestado una gran predilección. Estuvo perplejo en si debía reedificar la capital en algun otro parage al rededor de los lagos; pero se decidió por el sitio antiguo, porque « la dicha ciudad de Temixtitlan que se va reparando, está muy hermosa; y « cada dia se irá ennobleciendo en tal manera, « que como antes fué principal y señora de todas « estas provincias, que lo será tambien de aquí « adelante. » Sin embargo, no hay duda que á causa de las frecuentes inundaciones que han sufrido el Antiguo y el Nuevo Méjico, hubiera sido mejor colocar la ciudad al E. de Tezcucó, ó sobre las alturas entre Tacuba y Tacubaya<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Lorenzana, p. 307.

<sup>2</sup> Cisneros, *Descripción del sitio en el cual se halla Méjico. Alzate, topografía de Méjico.* (Gazeta de literatura

En efecto por una orden expresa del rey Felipe III, dada con motivo de la grande inundacion del año de 1607, debió trasladarse la capital á aquellas alturas. El ayuntamiento representó á la corte que las casas que debian destruirse en cumplimiento de aquella orden, valian 21 millones de pesos. Parece que se ignoraba en Madrid que la capital de un reino construida ya 88 años antes, no es un campo volante que se muda de sitio cuando se quiere!

Es imposible determinar con alguna certidumbre el número de habitantes del antiguo Tenochtitlan. Si se ha de juzgar por los restos de las casas arruinadas, dicho de los primeros

1790, p. 32). La mayor parte de las grandes ciudades de la colonias españolas, por nuevas que aparezcan, se hallan en sitios nada favorables. No hablo aquí de Caracas, Quito, Pasto, y otras várias ciudades de la América meridional, sino solamente de las ciudades megicanas: por egemplo de Valladolid, que habrian podido edificar en el hermoso valle de Tepare; de Guadalajara que está muy cerca del ameno llano del rio Chiconahuatenco, ó San Pedro; y de Pzcuaro, que hubiera sido bueno haber edificado en Tzintzontza. Podria decirse que los nuevos colonos eligieron siempre entre dos lugares vecinos el mas montañoso, ó el mas expuesto á inundaciones. Es verdad que los españoles apenas han construido ninguna nueva ciudad; solo han habitado ó ensanchado las ya fundadas por los indígenas.



conquistadores, y número de combatientes que los reyes Cuitlahuatzin y Quauhtimotzin opusieron á los tlascaltecas y á los españoles, parece que la poblacion de Tenochtitlan era al menos tres veces mayor que la del actual Méjico. Cortés asegura que despues del sitio, el concurso de artesanos megicanos que trabajaban por los españoles, como carpinteros, albañiles, tegedores, y fundidores, era tan crecido, que en 1524 la nueva ciudad de Méjico contaba ya treinta mil habitantes. Los autores modernos han sentado ideas las mas contradictorias acerca de la poblacion de la capital. El abate Clavigero, en su excelente obra sobre la historia antigua de la Nueva España, prueba que estos cálculos van desde 60,000 hasta 1,500,000 habitantes <sup>1</sup>. Estas contradicciones no deben admirarnos, si consideramos cuan modernas son las indagaciones estadísticas, aun en la parte mas culta de Europa.

Segun los datos mas recientes y menos inciertos, parece que la poblacion actual de Méjico (inclusa la tropa) es de 135, á 140,000 almas. El censo que en 1790 se hizo de orden del conde

<sup>1</sup> Clavigero, IV, p. 278, nota P.

de Revillagigedo, solo dió por resultado de la ciudad 112,926 habitantes; pero se sabe que este resultado está disminuto en mas de una sexta parte. La tropa de línea, y la milicia de guarnicion en la capital se componen de 5 á 6000 hombres. Puede admitirse como muy probable que la poblacion actual consiste en :

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| 2,500  | blancos europeos.                        |
| 65,000 | blancos criollos.                        |
| 33,000 | indígenas ( indios de color bronceado).  |
| 26,500 | mestizos, mezcla de blancos y de indios. |
| 10,000 | mulatos.                                 |

---

137,000 habitantes.

Por consiguiente existen en Méjico 69,500 hombres de color, y 67,500 blancos; pero un gran número de mestizos son casi tan blancos como los europeos, y los españoles criollos.

En los veinte y tres conventos de hombres que tiene la capital, hay 1,200 individuos poco mas ó menos, entre los cuales se cuentan cerca de 580 sacerdotes y coristas. En los 15

<sup>1</sup> Véase la nota C al fin de la obra.

conventos de mugeres, hay 2100 individuos de los cuales cerca de 900 son religiosas profesas.

El clero de la ciudad de Méjico es sumamente numeroso, bien que lo sea una cuarta parte menos que el de Madrid. El censo de 1790 indicaba.

|                                        |   |                  |   |       |                         |
|----------------------------------------|---|------------------|---|-------|-------------------------|
| En los conventos<br>de frailes. . . .  | { | 573 sacerdotes   | { | . . . | 867                     |
|                                        |   | y coristas       |   |       |                         |
|                                        |   | 59 novicios. . . |   |       |                         |
| En los conventos<br>de religiosas. . . | { | 235 legos y do-  | { | . . . | 923                     |
|                                        |   | nados. . .       |   |       |                         |
|                                        |   | 888 religiosas   |   |       |                         |
|                                        | { | profesas. . .    | { | . . . | 923                     |
|                                        |   | 35 novicias. . . |   |       |                         |
| Prebendados . . . . .                  |   |                  |   |       | 26                      |
| Curas . . . . .                        |   |                  |   |       | 16                      |
| Vicarios. . . . .                      |   |                  |   |       | 43                      |
| Eclesiásticos seculares . . . . .      |   |                  |   |       | 517                     |
|                                        |   |                  |   |       | <hr/>                   |
|                                        |   |                  |   |       | 2,592 <sup>indiv.</sup> |

Y sin los legos, donados y los novicios. 2,063

Segun la excelente obra de M. de Laborde, el clero de Madrid se compone de 3470 personas; por consiguiente el clero de Méjico es en proporcion á su poblacion  $1 \frac{1}{2}$  á 100, y en Madrid como 2 á 100.

Ya hemos presentado mas arriba (pag. 146)



el estado de las rentas del clero megicano. El arzobispo de Méjico tiene 136,000 pesos de renta. Esta suma es algo menor que la renta del convento de Gerónimos del Escorial. Por consiguiente el arzobispo de Méjico es mucho menos rico que los arzobispos de Toledo, Valencia, Sevilla, y Santiago. El de Toledo tiene 600,000 pesos de renta. Sin embargo M. de Laborde ha probado ( y es hecho muy poco conocido ), que antes de la revolucion el clero de Francia era mas numeroso comparándole con la poblacion total, y mas rico, como cuerpo, que el clero español. Las rentas del tribunal de la inquisicion de Méjico, cuya jurisdiccion se extiende á todo el reino de Nueva España, al de Goatemala, é islas Filipinas, son de 40,000 pesos.

En Méjico, el número de nacimientos, tomando un termino medio de cien años, es de 5930; y el de muertes de 5050. En el año de 1802 hubo 6155 nacidos, y 5166 muertos; lo que, suponiendo una poblacion de 137,000 almas, daria un nacido por cada  $22\frac{1}{2}$  individuos y una muerte por cada  $26\frac{1}{2}$ . Hemos visto en el capítulo IV que en la Nueva España, se calcula generalmente entre la gente del campo, la relacion de los nacimientos con la poblacion <sup>1</sup> como 1 á 17; y la de

<sup>1</sup> En Francia, la relacion de los nacidos con la muertos

los muertos con la poblacion como 1 á 30. Por consiguiente hay en la apariencia un número de muertes muy grande y un número de nacimientos muy pequeño en la capital. La concurrencia de enfermos á ella es considerable, no solo de la clase mas pobre del pueblo que acude á los hospitales en los que hay 1100 camas, sino tambien de las personas acomodadas que se trasladan á Méjico cuando están enfermas, porque en el campo no hallan médicos ni medicinas. Esto explica el gran número de fallecimientos que se ven en los registros parroquiales. Por otra parte, los conventos, el celibato del clero secular, los progresos del lujo, la milicia y la indigencia de los zaragates indios, son causas muy principales que influyen en el corto número de nacimientos con respecto al total de la poblacion.

Comparando los señores Alzate y Clavigero es tal, que sobre la totalidad de la poblacion, solo muere anualmente uno de 30, al paso que nace uno de 28. (*Peuchet, statistique*, p. 251.) En las ciudades, esta relacion depende de mil circunstancias locales, y que varian continuamente. En 1786, se contaban en Londres 18,119 nacidos y 20,454 muertos: en Paris, en 1802: 21,818 nacidos y 20,390 muertos.

El abate Clavigero se equivoca cuando dice que en Mé-

los registros parroquiales de Méjico con los de varias ciudades de Europa, han intentado probar que la capital de la Nueva España debe tener mas de 200,000 habitantes; pero ¿como se puede suponer que en el censo de 1790 se hayan equivocado en 87,000 almas, que son mas de dos quintos de la poblacion total? Ademas, la calidad de los cotejos hechos por los dos sabios megicanos, no puede conducir á resultados muy ciertos; porque las ciudades á cuyos registros mortuorios se refieren, están situadas en alturas y climas muy diferentes, y porque el estado de civilizacion y bienestar de la gran masa de los habitantes presenta contrastes muy singulares. En Madrid se cuenta un nacimiento sobre 34 individuos; en Berlin uno sobre 28. Cualquiera de estas proporciones es igualmente inaplicable á los cálculos, que se quisieren aventurar acerca de la poblacion de las ciudades de la América equinoccial. Ademas su diferencia es tan

gico, un censo ha dado mas de 200,000 almas. En otra parte, dice, y con razon, que en esta ciudad por lo comun se cuenta una cuarta parte mas de nacidos y muertos que en Madrid. En efecto en Madrid, en 1788, el número de los nacidos fué de 4897, y el de los muertos de 5915; en 1797 hubo 4441 muertos y 4911 nacidos. (*Alejandro de Laborde*, II, p. 102.)



grande, que ella sola aumentaria ó disminuiria en 36,000 almas la poblacion de Méjico, suponiendo un número de 6000 nacidos por año. El medio de determinar el número de habitantes de un distrito ó provincia por el de los muertos ó nacidos, es acaso el mejor de todos, cuando la aritmética política ha establecido atentamente, *en un pais dado*, los números que expresan las relaciones de los nacidos y muertos con la poblacion entera; pero estos mismos números cuando son resultados de una larga induccion, no pueden aplicarse á paises cuya situacion física y moral es totalmente distinta, designan solo el estado medio de prosperidad de una masa de poblacion, cuya mayor parte vive en el campo; y por consiguiente, no sirven estas mismas proporciones para hallar el mismo número de habitantes de una capital.

La ciudad de Méjico es la mas poblada de las del Nuevo Continente. Tiene cerca de 40,000 habitantes menos que Madrid <sup>1</sup>. Como forma un

<sup>1</sup> « La poblacion de Madrid (dice M. de Laborde) es de  
« 156,272 habitantes. Sin embargo, con la guarnicion, los  
« estrageros y los españoles que van de las provincias, la  
« poblacion puede calcularse en 200,000 almas.» La mayor  
extension en largo de Méjico es de cerca de 3900 metros;  
la de Paris de 8000 metros.

gran cuadrado cuyos lados tienen cerca de 2750 metros cada uno, su poblacion está esparramada en un gran espacio de terreno; y como las calles son muy anchas, parecen en general bastante desiertas, y lo son tanto mas, cuanto teniendo por frio aquel clima los habitantes de los trópicos, el pueblo se expone menos al aire libre que en las ciudades situadas al pie de la cordillera. De suerte que estas últimas llamadas *ciudades de tierra caliente* parecen siempre mas populosas que las de regiones templadas ó frias llamadas *ciudades de tierra fria*. Si Méjico tiene mas habitantes que las ciudades de la Gran Bretaña y de Francia, á excepcion de Londres, Dublin, y Paris, de otra parte su poblacion es mucho menor que la de las grandes ciudades del Levante y de las Indias Orientales. Calcuta, Surate, Madras, Alepo, y Damasco, cuentan todas mas de doscientos, cuatrocientos, y hasta seiscientos mil habitantes.

El conde de Revillagigedo mandó hacer indagaciones exactas sobre los consumos de Méjico. El estado siguiente, que se formó en 1791, satisfará en cierto modo á los que conocen los importantes trabajos que han hecho MM. Lavoisier y Arnould sobre los consumos de Paris y de toda la Francia.

## CONSUMOS DE MÉGICO.

I. *Comestibles.*

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Bueyes. . . . .             | 16,300    |
| Terneras. . . . .           | 450       |
| Carneros. . . . .           | 278,923   |
| Cerdos. . . . .             | 50,676    |
| Cabritos y conejos. . . . . | 24,000    |
| Gallinas. . . . .           | 1,255,340 |
| Patos. . . . .              | 125,000   |
| Pavos. . . . .              | 205,000   |
| Pichones. . . . .           | 65,000    |
| Perdices. . . . .           | 140,000   |

II. *Granos.*

|                                                                   |         |
|-------------------------------------------------------------------|---------|
| Maiz, <i>cargas de á 3 fanegas.</i>                               | 117,224 |
| Cebada, <i>cargas.</i> . . . .                                    | 40,219  |
| Harina de trigo, <i>cargas de á</i><br><i>12 arrobas.</i> . . . . | 130,000 |

III. *Liquidos.*

|                                                                                         |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Pulque, <i>cargas.</i> . . . .                                                          | 294,790 |
| Vino y vinagre, <i>barriles á</i><br><i>4 <math>\frac{1}{2}</math> arrobas.</i> . . . . | 4,507   |
| Aguardiente, <i>barriles.</i> . . .                                                     | 12,000  |
| Aceite de España, <i>arrobas</i><br><i>de á 25 libras.</i> . . . .                      | 5,585   |



Suponiendo, con M. Peuchet, la poblacion de Paris cuatro veces mayor que la de Méjico, se observará que el consumo de la carne de buey con poca diferencia es proporcional al número de habitantes de ambas ciudades, pero que la de carnero y cerdo es excesivamente mayor en Méjico. Hé aquí la diferencia.

|             | CONSUMOS   |           | CUADRUPLIO<br>DE LOS<br>CONSUMOS DE MÉJICO. |
|-------------|------------|-----------|---------------------------------------------|
|             | DE MÉJICO. | DE PARIS. |                                             |
| Bueyes...   | 16,300     | 70,000    | 65,200                                      |
| Carneros..  | 273,000    | 350,000   | 1,116,000                                   |
| Cerdos... . | 50,100     | 35,000    | 200,000                                     |

M. Lavoisier halló por sus cálculos, que en su tiempo los habitantes de Paris consumian anualmente 90 millones de libras de carne de todas especies, lo que hace 163 libras ( $79 \frac{7}{10}$  kilogramos) por cada individuo. Estimando la carne comestible que producen los animales designados en el estado que precede, por los principios de M. Lavoisier, modificados por las localidades, el consumo de Méjico, de toda clase de carnes, es de 26 millones de libras, ó de 189 libras

(92  $\frac{5}{11}$  kilogramos) por cada individuo. Esta diferencia es tanto mas extraordinaria, si se atiende á que la poblacion de Méjico incluye 33,000 indios, todos los cuales comen muy poca carne.

El consumo del vino se ha aumentado mucho desde el año de 1791, sobre todo desde la introduccion del sistema browniano en la práctica de los médicos megicanos. El entusiasmo general con que se adoptó este sistema en un pais, en que los asthénicos ó debilitantes se usaban con exceso siglos hacia segun el testimonio de los negociantes de Veracruz, ha influido mucho en el comercio de los vinos generosos de España. Pero estos vinos solo los bebe la clase acomodada de los habitantes. Los indios, los mestizos, los mulatos y aun la mayor parte de los blancos criollos prefieren el *pulque*, del cual se consume anualmente la enorme cantidad de 44 millones de botellas (de 48 pulgadas cúbicas cada una). La gran poblacion de Paris en el tiempo de M. Lavoisier, no consumia anualmente más que 281,000 moyos (medida de 133 azumbres) de vino, aguardiente sidra, y cerveza, lo que hace 80,988,000 botellas.

En Méjico el consumo del pan es igual al de las ciudades de Europa. Este hecho es tanto mas extraordinario, quanto en Caracas, Cumaná,

Cartagena de Indias, y en todas las ciudades de América situadas bajo la zona tórrida, pero al nivel del mar, ó en pequeñas alturas, los habitantes criollos casi no comen otro pan que el maiz, y del *jatropha manihot*. Si se supone con M. Arnould, que 325 libras de harina dán 416 libras de pan, se hallará que las 130,000 cargas de harina consumidas en Méjico, podrian dar 49,900,000 libras de pan, lo que hace un consumo de 363 libras por cada individuo de todas edades. Estimando la poblacion habitual de Paris en 547,000 habitantes, y el consumo de pan en 206,788,000 libras, resulta en Paris 377 libras por cada individuo. En Méjico el consumo de maiz es casi igual al de trigo : es verdad que aquel es el alimento que mas apetecen los indígenas. Puede aplicársele la denominacion que Plinio dá á la cebada (el *κριδι* de Homero), *antiquissimum frumentum* ; pues el *zea* maiz es la única planta gramínea con granos harinosos, que los americanos cultivaban antes de la llegada de los europeos.

El mercado de Méjico está abundantemente provisto de comestibles, sobre todo de legumbres y frutas de toda especie. Es un espectáculo interesante, de que se puede gozar todas las mañanas al amanecer, el ver entrar estas provisiones



y una gran cantidad de flores, en barcos chatos, conducidos por indios que bajan por los canales de Istacalco, y de Chalco. La mayor parte de estas legumbres se cultivan sobre los *chinampas*, que los europeos llaman jardines flotantes. Los hay de dos suertes; los unos son móviles, que el viento los lleva de un lado á otro, los otros son fijos y pegados á las márgenes. Solo los primeros merecen el nombre de jardines flotantes, pero su número se disminuye de día en día.

La ingeniosa invencion de los Chinampas parece venir desde fines del siglo XIV; y es muy propia de la particular situacion de un pueblo que, hallándose rodeado de enemigos, y precisado á vivir en medio de un lago que cria pocos peces, estudiaba los medios de proveer á su subsistencia. Es probable que la naturaleza haya sugerido tambien á los aztecas la primera idea de los jardines flotantes. A las orillas pantanosas de los lagos de Jochimilco y de Chalco, el agua agitada en la estacion de las crecidas fuertes, arranca algunas motas de tierra cubiertas de yerba y entrelazadas con las raices. Estas motas despues de flotar largo tiempo de un lado para otro llevadas por el viento, se reunen á veces y forman islotes. Alguna tribu de hombres demasiado débiles para mantenerse sobre

el continente creyó deber aprovecharse de estas porciones de terreno que la casualidad les ofrecia, y cuya propiedad no les disputaba ningun enemigo. Los mas antiguos chinampas no eran sino motas de cesped, reunidas artificialmente, cavadas y sembradas por los aztecas. Estas islas flotantes se forman bajo todas las zonas: yo las he visto en el reino de Quito, y el rio de Guayaquil, de 8 á 6 metros de largo, sobrenadando en medio de la corriente, y llevando ya consigo muchos tallos crecidos de mambú, pistia stratiotes, pontederia, y una multitud de otros vegetales cuyas raices se enlazan unas con otras facilmente. Tambien he encontrado en Italia en el pequeño *lago di acqua solfa* de Tivoli, cerca de los baños calientes de Agripa, islas pequeñas formadas de azufre, de carbonato de cal y de ojas de *ulva thermalis* que cambian de posicion al menor soplo de viento.

Se vé pues que unas simples motas de tierra arrancadas de la orilla dieron ocasion á la invencion de los Chinampas; pero la industria de la nacion azteca ha perfeccionado poco á poco este género de cultivo. Los jardines flotantes, de que los españoles encontraron ya un gran número, y de los cuales hoy existen todavía algunos en el lago de Chalco, eran balsas formadas



de cañas ( totora ), de juncos, raices, y de ramas de arbustos silvestres. Los indios cubren estas materias ligeras, y enlazadas las unas con las otras, con mantillo negro, que está naturalmente impregnado de muriato de sosa. Regando este suelo con el agua del lago, se le va quitando poco á poco aquella sal, y el terreno es tanto mas fertil, cuanto mas á menudo se repite esta especie de legia. Esta manipulacion dá buenos resultados, aun con el agua salada del lago de Tezcuco; porque aunque ya muy distante del punto de su saturacion, sin embargo aun es capaz de disolver la sal al paso que se filtra por el mantillo que se le ha echado encima. Los Chinampas contienen algunas veces hasta la choza del indio que sirve de guarda para varios de ellos unidos; y ya halándolos, ya empujándolos con largas perchas, los trasladan cuando quieren de una á otra orilla.

Al paso que se ha ido apartando el lago de agua dulce del salado, los Chinampas hasta entonces movibles se han fijado en un sitio. Así se encuentran varios de esta clase en todo lo largo del canal de la Viga, en el terreno pantanoso comprendido entre el lago de Chalco y el de Tezcuco. Cada Chinampa forma un paralelógramo de 100 metros de largo, y 5 á 9 de ancho.



Están divididos unos de otros por acequias angostas, y que se comunican simétricamente entre sí. El mantillo útil para el cultivo, desalado por los frecuentes riegos, tiene por cerca de un metro de alto sobre la superficie del agua que le rodea. Las habas, guisantes, pimientos (*chile capiscum*), patatas, alcachofas, coliflores, y una infinidad de otras varias legumbres se cultivan en estos chinampas; cuyas orillas están por lo comun adornadas de flores, y á veces hasta de un vallado de rosales. El paseo en lanchas al rededor de los chinampas de Istacalco, es uno de los mas agradables que se pueden gozar en las inmediaciones de Méjico. La vegetacion es muy vigorosa, cuando el terreno está regado constantemente.

El valle de Tenochtitlan ofrece al examen de los físicos dos fuentes de aguas termales, la de Nuestra Señora de Guadalupe, y la del Peñon de los Baños. Estas fuentes contienen ácido carbónico, sulfato de cal y de sosa, y muriato de sosa. En la del Peñon, cuya temperatura es bastante elevada, se han establecido baños muy saludables y bastante cómodos. Cerca de esta fuente es donde los indios fabrican la sal. Hacen colar el agua por tierras arcillosas cargadas de muriato de sosa, y resulta una agua que solo

tiene de 12 á 13 por 100 de sal. Las calderas, que están muy mal construidas, no tienen mas que seis pies cuadrados de superficie, y dos á tres pulgadas de profundidad. No se gasta otro combustible que estiercol de mulos y vacas. El fuego está tan mal dirigido, que para sacar 12 libras de sal que se venden por siete reales de vellon, se gastan  $2 \frac{1}{2}$  reales de vellon de combustible! Esta salina existía ya en tiempo de Motezuma, y no ha habido otra variacion en su manipulacion técnica que la substitucion de calderas de cobre batido á vasijas de barro.

El virey Galvez habia escogido el montecillo de Chapoltepec para hacer en él una casa de recreo para sí y sus sucesores en el empleo. La casa se concluyó en su parte exterior; pero no llegó el caso de adornar lo interior de las habitaciones. Este edificio costó al rey cerca de 300,000 pesos. La corte de Madrid desaprobó este gasto; pero fué, como sucede ordinariamente, despues que estaba hecho. La disposicion de este edificio es muy particular. Está fortificado por el lado de la ciudad de Méjico por cuya parte se ven muros salientes, y parapetos para colocar cañones, aunque á todo esto se ha dado la apariencia de simples ornatos de arquitectura. Del lado del norte hay fosos y vastos subterráneos

capaces de contener provisiones para muchos meses. En Méjico es comun opinion el mirar esta casa de los vireyes en Chapoltepec, como una fortaleza disfrazada. Se acusó al conde de Galvez de haber tenido el proyecto de hacer la Nueva España independiente de la península; y se supone que destinaba el peñasco de Chapoltepec para servirle de asilo y de defensa en caso de un ataque por tropas europeas. He visto hombres respetables y que ocupaban los principales empleos, dar crédito á esta sospecha contra aquel jóven virey. Pero un historiador no debe adoptar con ligereza acusaciones de tal gravedad. El conde de Galvez pertenecia á una familia, que el rey Carlos III habia elevado rápidamente á un grado extraordinario de riquezas y de poder. Jóven, amable, dado á los placeres y al fausto, habia obtenido de la munificencia de su soberano uno de los mas altos puestos á que puede llegar un simple particular: por consiguiente no parece podia convenirle romper los lazos que tres siglos hacia unian las colónias con la metrópoli. El conde de Galvez, á pesar de su conducta propia para atraerse el favor del populacho de Méjico, y á pesar del influjo de una vireyna tan hermosa como amada de todos, hubiera tenido la misma



suerte que tendrá cualquier virey europeo <sup>1</sup> que aspirase á la independencía. En una grande conmocion revolucionaria no se le hubiera perdonado el no ser americano.

Se ha tratado de vender la casa fuerte de Chaltepēc por cuenta del gobierno : pero como en todo país es difícil hallar compradores de las plazas fuertes, algunos ministros de la real hacienda han empezado á vender en subasta los vidrios y la carpintería de puertas y ventanas. Este vandalismo, á que se dá el nombre de economía, ha contribuido á destruir ya considerablemente un edificio que se halla á 2325 metros de altura, y que hallándose bajo un clima bastante crudo, está expuesto á todo el embate de los vientos. Acaso

<sup>1</sup> Entre los cincuenta vireyes que han gobernado el reino de Méjico, desde el año de 1535 hasta 1808, ha habido uno solo nacido en América, el peruano Don Juan de Acuña, marques de Casa Fuerte (1722-1734), hombre desinteresado, y buen administrador. Algunos de mis lectores pondrán sin duda algun interes en saber que un descendiente de *Cristobal Colon* y un descendiente del rey *Moteczuma* han sido vireyes de Nueva-España. Don Pedro Nuño Colon, duque de Veraguas, hizo su entrada en Méjico en 1673, y murió 6 dias despues. El virey Don Josef Sarmiento Valladares, conde de Moteczuma, gobernó desde 1697 hasta 1701.

seria prudente el conservar este castillo como único parage en que podrian colocarse los archivos, depositarse las barras de plata de la casa de la moneda y salvar la persona del virey en los primeros momentos de una conmocion popular. Aun se conserva en Méjico la memoria de los motines del dia 12 de febrero de 1608, del 15 de enero de 1624 y del 8 de junio de 1692. En este último, hallándose los indios faltos de maiz, quemaron el palacio del virey don Gaspar de Sandoval, teniendo este que refugiarse en la celda del guardian del convento de San Francisco. Pero no estamos ya hoy en la época en que la proteccion de los frailes valia tanto como el amparo de una fortaleza.

Para concluir la descripcion del valle de Méjico, nos falta delinear rápidamente el cuadro hidrográfico de esta comarca cruzada en varias partes por lagos y pequeños rios. Cuadro que llevo á creer interesará no menos al físico que al ingeniero constructor. Dejamos dicho arriba, que la superficie de los cuatro lagos principales ocupa casi una décima parte del valle ó sea 22 leguas cuadradas. En efecto el lago de Jochimilco, y Chalco, tiene  $6\frac{1}{2}$  leguas cuadradas, el de Tezcuco  $10\frac{1}{10}$  leguas cuadradas (de 25 al grado ecuatorial), el de San Cristobal  $3\frac{6}{10}$ , y el de

Zumpango  $1 \frac{5}{10}$ . El valle de Tenochtitlan, ó de Méjico, es una hoya rodeada de un muro circular de montañas porfiríticas muy elevadas. Esta hoya cuya parte mas baja está á la altura de 2277 metros sobre el nivel del océano, se parece en pequeño á la grande hoya de la Bohemia, y ( si es lícito aventurar una comparacion ) á los valles de las montañas de la Luna segun los describen MM. Herschel y Schroeter. Toda la humedad que viene de las cordilleras que rodean el llano de Tenochtitlan, se reúne en el valle. De este no sale ningun rio , excepto el arroyo de Tequisquiác que por un barranco de pequeña anchura atraviesa la cordillera boreal de las montañas , para entrar en el rio de Tula ó de Moteuczema.

Las principales vertientes al valle de Tenochtitlan son : 1º los rios de Papalotla , de Tezcucó , de Teotihuacan , y de Tepeyacac ( Guadalupe ) que desaguan en el lago de Tezcucó ; 2º las de Pachuca y de Guautitlan ( Quauhtitlan ) que vierten en el lago de Zumpango. El último de estos rios ( el de Guautitlan ) tiene el curso mas largo ; su volumen de agua es mas considerable que el de todos los otros juntos.

Los lagos megicanos , que son otros tantos recipientes naturales en donde los torrentes depositan el agua de las montañas inmediatas , se ele-



van por pisos ó altos, á proporcion que se alejan del centro del valle donde está situada la capital. Despues del lago de Tezcucó, la ciudad de Méjico es el punto mas elevado de todo el valle; segun la nivelacion muy exacta de Velazquez y Castera, la plaza mayor de Méjico á la esquina austral del palacio del virey, está una vara megi-cana, un pie, y una pulgada <sup>1</sup> mas alta que el nivel medio de las aguas de lago de Tezcucó <sup>2</sup>. Este último lago está 4 varas y 8 pulgadas mas bajo que el lago de San Cristobal, cuya parte septentrional se llama lago de Jalcotan. En esta parte se encuentran, sobre dos islotes, los pueblos de Jalcotan y de Tonanitla. El lago de San Cristobal, propiamente dicho, está separado del de Jalco-

<sup>1</sup> Segun la obra clásica de Ciscar *sobre los nuevos pesos y medidas decimales*, la vara castellana es á la toesa = 0,5130 : 1,1963, y una toesa = 2,3316 varas. Don Jorge Juan estimaba una vara castellana en tres pies de Burgos, y cada pie de Burgos en 123 lineas  $\frac{2}{3}$  del pie de rey. En 1783 la corte de Madrid ordenó que el cuerpo de artilleros de marina se sirviese de la medida de las varas, y el de artilleros de tierra de la toesa francesa, diferenciencia cuya utilidad seria difícil explicar. *Compendio de matematicas de Don Francisco Xavier Rovira*, T. IV, p. 57 y 63. La vara mexicana es igual á 0<sup>m</sup>,839.

<sup>2</sup> Los materiales manuseritos que he seguido en la redaccion de esta noticia sobre el desagüe, son :

tan por una calzada muy antigua que vá á los pueblos de San Pablo y de Santo Thomas de Chiconautla. El lago de Zumpango (Tzompango), que es el mas occidental del valle de Méjico, está 10 varas 1 pie 6 pulgadas mas elevado que el nivel medio de las aguas del lago de Tezcucó. *La cal-*

1° Los planos circunstanciados levantados en 1802 de orden del decano de la Real Audiencia de Méjico, Don Cosme de Mier y Trespalacios ;

2° La memoria que Don Juan Diaz de la Calle oficial 2° de la secretaria de estado en Madrid, presentó al rey Felipe IV, en 1646 ;

3° La instruccion que el venerable Palafox, obispo de La Puebla, y virey de la Nueva-España transmitió á su sucesor el virey conde de Salvatierra, marques de Sobroso, en 1642 ;

4° Una noticia que extendió el tribunal de cuentas de Méjico ;

5° Una memoria formada de orden del conde de Revillagigedo ;

6° El *informe de Velazquez*.

Tambien debo hacer mencion de la obra curiosa de Zepeda, *Historia del Desagüe*, impresa en Méjico. Yo mismo he examinado dos veces el canal de Huehuetoca, la primera en el mes de agosto 1803, y la segunda desde el 9 hasta el 12 de enero de 1804, acompañando al virey Don José de Iturrigaray, cuya benevolencia y franqueza en su trato conmigo no puedo alabar bastantemente (Véase la nota D al fin de la obra.)

*zada de la Cruz del Rey* divide el lago de Zumpango en dos estanques, llamados, el mas occidental Laguna de Zitlaltepec, y el mas oriental Laguna de Coyotepec. A la extremidad meridional del valle se halla el lago de Chalco, que incluye el hermoso pueblecillo de Jico, fundado sobre una isla: está separado del lago de Jochimilco por la calzada de San Pedro de Thahua, calzada estrecha que vá de Tuliagualco á San Francisco Tlaltengo. El nivel de los lagos de agua dulce de Chalco y de Jochimilco no está mas que 1 vara y 11 pulgadas mas elevado que la plaza mayor de la capital. He creido que estos detalles podian ser importantes para los ingenieros hidrógrafos que quieran formarse una idea exacta del gran canal ó desagüe de Huehuetoca.

La diferencia de altura á que se encuentran, en el valle de Tenochtitlan, los cuatro principales depósitos de agua, se ha hecho sentir en las grandes inundaciones á que ha estado expuesta la ciudad de Méjico desde una larga serie de siglos. En todas ellas el curso de los fenómenos ha sido constantemente uno mismo. El lago de Zumpango, engrosado por la creciente extraordinaria del rio de Guautitlan y de las aguas de Pachuca, vierte las suyas en el lago de San Cristobal, al cual con-



ducen las *ciénegas* de Tepejuelo y de Tlapana-huiloya. El lago de san Cristobal rompe la calzada que le separa del lago de Tezcucó. Ultimamente las aguas que rebosan de este último estanque, elevan su nivel mas de un metro, regolfan con ímpetu en las calles de Méjico, atravesando las tierras salinas de San Lázaro. Tal es el curso comun de las inundaciones : las cuales vienen del N. y del N. O. Para alejar sus riesgos, se dispuso el desagüe real de Huehuetoca; pero con todo, es seguro que concurren muchas circunstancias para temer que las avenidas del sur, sobre las cuales no tiene el desagüe ninguna influencia, puedan ser no menos funestas á la capital. Los lagos de Chalco y de Jochimilco saldrian de madre, si en una fuerte erupcion del volcán de Popocatepetl, se descolgasen de repente las nieves que cubren esta montaña colosal. En 1802 estando yo en Guayaquil á la costa de la provincia de Quito, el cono del Cotopaxi se calentó de tal manera por efecto del fuego volcánico, que casi en una sola noche desapareció el enorme gorro de nieve que la cubre. En el nuevo continente, las erupciones y grandes temblores de tierra, muchas veces son precursores de aguaceros que duran meses enteros. ¡Qué peligros amenazarían á la capital, si estos

fenómenos se repitieran en el valle de Méjico , bajo una zona en donde, en años poco lluviosos, caen hasta 15 decímetros de agua<sup>1</sup>!

Los habitantes de Nueva-España creen que hay un periodo constante en el número de años que se pasan entre una y otra de las grandes inundaciones. En efecto, la experiencia prueba que en el valle de Méjico, las crecientes extraordinarias de agua se verifican cada veinte y cinco años con poca diferencia<sup>2</sup>. Desde la llegada de los españoles, la capital ha padecido cinco grandes inundaciones, á saber: en 1553, bajo el virey don Luis Velasco (el viejo), condestable de Castilla; en 1580, bajo el virey don Martin Enriquez de Almansa; en 1604, bajo el virey Marques de Montesclaros; en 1607, bajo el virey don Luis de Velasco (el segundo), marques de Salinas; y en 1629 bajo el virey marques de Cerralvo. Esta última inundacion es la única que ha habido desde la abertura del canal de desagüe de Huethuetoca, y mas adelante veremos cuales fueron las causas

<sup>1</sup> Véase mas arriba cap. IV.

<sup>2</sup> Toaldo pretende poder deducir de un gran número de observaciones, que los años muy lluviosos y por consiguiente las grandes inundaciones, vienen cada 19 años, segun los términos del ciclo de Saros. (*Rozier, Diario de Fisica*, 1783.)

que la ocasionaron. Desde el año 1629 ha habido todavia en el valle de Mégico siete avenidas que dieron mucho miedo ; pero el desagüe ha libertado á la ciudad. Estos siete años muy lluviosos han sido los siguientes : 1648, 1675, 1707, 1732, 1748, 1772, 1795. Comparando unas con otras las once épocas que acabamos de señalar, se encuentran como periodo fatal , los números de 27, 24, 3, 26, 19, 27, 32, 25, 16, 24 y 25 años, série de números que sin duda observa un poco mas de regularidad que la que se pretende dar en Lima al turno de los grandes temblores de tierra.

La situacion de la capital de Mégico es tanto mas expuesta, cuanto de año en año se disminuye la diferencia de nivel entre la superficie del lago de Tezcuco, y el terreno donde estan edificadas las casas. El plano de este terreno es fijo, especialmente desde el gobierno del conde de Revillagigedo que hizo empedrar todas las calles : por el contrario el fondo del lago de Tezcuco, se eleva progresivamente á causa de los turbios que llevan consigo los torrentes, con los cuales se forman terromonteros en los parages donde vierten. Los Venecianos, para evitar igual inconveniente, han echado á un lado el Brenta, el Piave, el Livenza, y otros rios que formaban depósitos



en sus lagunas <sup>1</sup>. Si se pudiera estar seguro de todos los resultados que presenta una nivelacion que se hizo en el siglo 16, apareceria por ella que la plaza mayor de Méjico estuvo en otro tiempo once decímetros mas alta que el nivel del lago de Tezcucó, y que este nivel medio del lago varía de año en año. Si por una parte la destruccion de los bosques ha disminuido la humedad de la atmosfera y los manantiales que habia en las montañas que rodean el valle, por otra tambien los desmontes han aumentado la facilidad de aglomerarse los terremotos, y la violencia de las inundaciones. El general Andreossi, en su excelente obra sobre el canal de Languedoc ha llamado mucho la atencion sobre el poder de estas causas, que son las mismas en todos los climas. Las aguas que bajan por pendientes vestidos de yerva, arrastran menos turbios que las que corren por tierras movedizas. Pero esos prados, sean compuestos de gramíneas como en Europa, ó seanlo de pequeñas plantas alpinas como en Méjico, no se conservan sino á la sombra de los bosques. Por otra parte, la maleza y el arbolado oponen cierto embarazo á las aguas de las nieves que se descuelgan por la falda de las montañas.

<sup>1</sup> Andreossi, sobre el canal del mediodia, p. 19.

Cuando estas faldas no estan vestidas de vegetales, los hílillos de agua corren sin estorbo, y se reunen mas rápidamente á los torrentes cuyas avenidas hacen hincharse los lagos vecinos á la ciudad de Mégico.

Es muy natural que en el orden de las obras hidráulicas emprendidas para preservar la capital del peligro de las inundaciones, haya precedido el sistema de las calzadas al de los canales de desagüe. En 1446 cuando la ciudad de Tenochtitlan se inundó de tal modo que ninguna de sus calles quedó en seco, Motezuma I (*Hachue Moteuczuma*), guiado por los consejos de Nezahualcojotl, rey de Tezcucó, hizo construir una calzada ó malecón de mas de 12,000 metros de largo y de veinte de ancho. Esta calzada, construida en parte dentro del mismo lago, consistia en un muro formado con piedras y arcilla, y revestido de uno y otro lado con una hilera de empalizadas. Todavía se ven hoy vestigios muy considerables de esta obra en las llanuras de San Lázaro. Aun se ensanchó y reparó esta calzada despues de la grande inundacion del año 1498, causada por la imprudencia del rey Ahuitzotl. Este príncipe, como hemos referido mas arriba, habia hecho conducir al lago Tezcucó, las abundantes fuentes de Huitzilopochco; sin reflexionar que este mismo

lago, aunque faltó de agua en tiempos secos, es mas peligroso en los años lluviosos á proporcion que se aumenta el número de aguas que entran en él. Ahuitzotl hizo perecer á Tzotzomatzin, ciudadano de Coyohuacan, porque se atrevió á pronosticarle el peligro en que el nuevo acueducto de Huitzilopochco ponia la capital; y poco tiempo despues se vió este joven rey megicano á pique de ahogarse dentro de su palacio. La avenida de las aguas fué tan rápida, que el príncipe recibió una gráve herida en la cabeza al quererse salvar por una puerta que desde el piso bajo salia á la calle.

Los Aztecas habian hecho construir del mismo modo las calzadas de Tlahua y de Megicaltzingo, y el Albaradon que se prolonga desde Iztapalapan á Tepeyacac (Guadalupe), y cuyas ruinas, aun en su estado actual, no dejan de ser todavía útiles á la ciudad de Méjico. Este sistema de calzadas, que los españoles han continuado hasta principios del siglo 17, presentaba medios de defensa que si no muy seguros, eran á lo menos suficientes en una época en que los habitantes de Tenochtitlan, acostumbrados á navegar en canoas, miraban con mas indiferencia los efectos de las inundaciones pequeñas. La abundancia de bosques y plantios facilitaba entonces las obras



de pilotage. Siendo, como era, una nacion sóbria, se contentaba con el producto de los jardines flotantes ó *chinampas*; y no necesitaba sino de un pequeño espacio de tierras de labor. La salida de madre del lago de Tezcucó era menos terrible para unos hombres, acostumbrados á vivir en casas, por muchas de las cuales atravesaban los canales.

Cuando la nueva ciudad de Méjico, reedificada por Hernán Cortés, padeció la primera inundacion en el año de 1553, el virey Velasco I<sup>o</sup> hizo construir el Albaradon de San Lázaro. Esta obra, hecha por el modelo de las calzadas indias, padeció mucho en la segunda inundacion del año 1580. En la tercera, de 1604, fué menester volver á construirlo enteramente. Para mayor seguridad de la capital, el virey Montesclaros añadió entonces la presa de Oculma, y las tres calzadas de nuestra señora de Guadalupe, San Cristóbal, y San Antonio Abad.

Apenas estaban concluidas estas grandes obras, cuando por el concurso de varias circunstancias extraordinarias, se inundó de nuevo la capital en el año de 1607. Hasta allí no se habian visto dos inundaciones tan inmediatas: pero de allí adelante, no han pasado arriba de 16 ó 17 años sin experimentarse esta fatal calamidad. Can-

sados de hacer albaradones que las aguas destruian periódicamente, conocieron al fin que ya era tiempo de abandonar el antiguo sistema hidráulico de los indios, y adoptar el de los canales de desagüe. Esta variacion era tanto mas necesaria, cuanto la ciudad habitada por los españoles, en nada se parecia á la capital del imperio Azteca. Habiendo empezado aquellos á habitar los pisos bajos de las casas; siendo ya pocas las calles en que se podia andar con barcas; es claro que los inconvenientes y los daños efectivos de las inundaciones eran mucho mas graves que en tiempo de Motezuma.

Teniéndose por cierto que las avenidas extraordinarias del rio de Guautitlan eran la causa principal de las inundaciones, ocurrió naturalmente la idea de impedir la entrada de este rio en el lago de Zumpango, cuyas aguas medias en su superficie estan 7 metros y medio mas altas que el suelo de la plaza mayor de Méjico. En un valle que se halla rodeado en todo su circuito de altas montañas, no se podia dar otra salida al rio Guautitlan que por medio de una galeria subterránea, ó por un canal abierto que atravesase estas mismas montañas. En efecto, ya en 1580, época de la grande inundacion, dos hombres inteligentes, á saber, el *licenciado Obregon* y el *maestro*

*Arciniega* habian propuesto al gobierno hacer abrir una galeria entre el cerro de Sincoque y la lomade Nochistongo. Realmente era este punto el que debia, mas que otro alguno, fijar la atencion de quienes habian estudiado la configuracion del terreno megicano : porque es el mas inmediato del rio de Guautitlan, que en efecto es el enemigo mas peligroso de la capital; y en ninguna parte son las montañas menos altas ni presentan menos masa, que al N. N. O. de Huehuetoca, cerca de los cerros de Nochistongo. Al examinar con atencion la tierra margosa que tendida en capas horizontales llena aquella garganta porfirítica, parece que podria sospecharse que el valle de Tenochtitlan tuvo en otro tiempo comunicacion por esta parte con el de Tula.

En el año de 1607, el virey, marques de Salinas, encargó á Enrico Martinez que emplease su arte en agotar los lagos Megicanos. Es opinion comun en Nueva-España que este célebre ingeniero, autor del *Desagüe de Huehuetoca*, era holandés ó alemán. Su nombre indica indudablemente que descendia de alguna familia estrangera; mas con todo parece que se crió en España. El rey le habia dado el título de cosmógrafo. Existe un tratado suyo de trigonometria, impreso en Méjico, que se ha hecho ya en el dia muy raro. Enrico



Martínez, Alonso Martínez, Damian Dávila, y Juan de Isla, hicieron una nivelacion general del valle, cuya exactitud se vió justificada por los trabajos que en 1774 hizo el sabio geómetra don Joaquin Velasquez. El cosmógrafo Enrico Martínez, presentó dos proyectos de canales, el uno para agotar los tres lagos de Tezcucó, Zumpango, y San Cristóbal; y el otro para solo el lago de Zumpango. Segun estos dos proyectos, el desagüe debia hacerse por la galeria subterránea de Nochistongo, propuesta en 1580 por Obregon y Arciniega. Pero siendo la distancia del lago de Tezcucó al embocadero del rio de Guautitlan cerca de 32,000 metros, el gobierno prefirió limitarse al canal de Zumpango. Este canal se empezó bajo el plan de que hubiese de recibir á un mismo tiempo las aguas del lago de su nombre, y las del rio Guautitlan. Por consiguiente es falso, que el desagüe tal cual lo proyectó Martínez, fuese puramente *negativo*, esto es, dirigido solo á impedir la entrada del rio de Guautitlan en el lago de Zumpango. El brazo del canal que conducia las aguas del lago á la galeria, se cegó con las tierras aglomeradas ácia allí, y desde entonces solo sirvió el desagüe para el rio de Guautitlan, haciéndola torcer su curso. Así, cuando el señor Mier emprendió recientemente el agotar direc-

tamente los lagos de San Cristobal y de Zumpango, apenas se acordaba nadie en Méjico que 188 años antes, se habia egecutado esta misma obra para el primero de estos dos grandes recipientes de aguas.

La famosa galeria subterránea de Nochistongo se empezó el dia 28 de noviembre de 1607. El virey, estando presente la audiencia, dió la primera azadonada. Quince mil indios estaban empleados en esta obra, y así se acabó con una celeridad extraordinaria, porque á un mismo tiempo se trabajaba en un gran número de pozos. Los desgraciados indígenas fueron tratados con la mayor dureza. Como la tierra era movediza, y de derrúbio, no fué menester para romperla sino el uso del azadon y de la pala. Al cabo de onze meses de continuo trabajo estaba concluido el socabon que tenia mas de 6,600 metros (ó  $1 \frac{48}{100}$  leguas comunes<sup>1</sup>) de largo y 3<sup>m</sup>,5 metros de ancho, por 4,2 metros de alto. En el mes de diciembre de 1608 el ingeniero Martinez convidó al virey y al arzobispo á que fuesen á Huehuetoca, para ver como pasaban las aguas<sup>2</sup> del lago de Zumpango

<sup>1</sup> De 25 al grado sexagesimal, de 4443 metros cada una.

<sup>2</sup> Las primeras aguas habian pasado ya el dia 17 de septiembre de 1608.

y del rio de Guautitlan por la galeria. El virey, marques de Salinas, anduvo, segun cuenta Zepeda, mas de 2000 metros á caballo por este pasadizo subterráneo. A la parte opuesta de la colina de Nochistongo se halla el rio de Mótezuma ó de Tula, que desagua en el de Panuco. Desde el extremo septentrional del socabon, llamado la Boca de San Gregorio, habia dispuesto Martinez una reguera descubierta, la cual conducia por un trecho de 8600 metros las aguas de la galeria al salto del rio de Tula. Desde este salto todavía tienen que bajar las aguas, segun mis medidas, hasta el golfo de Méjico, cerca de la barra de Tampico, cosa de 2153 metros, lo cual en una longitud de 323,000 metros, dá un declive medio de  $6\frac{5}{8}$  metros por mil.

Un paso ó camino subterráneo, que sirve de canal de desagüe acabado en menos de un año, de 6600 metros de largo, con un claro de  $10\frac{1}{2}$  metros cuadrados de perfil, es una obra hidráulica que en nuestros dias y en Europa llamaria mucho la atencion de los ingenieros. Efectivamente solo desde fines de siglo 16 desde el egemplo que dió Francisco Andreosi conduciendo el canal del mediodia por el paso de Malpás, es quando se han hecho mas comunes estos horadamientos subterráneos. El canal que reune el Támesis



con la Saverna atraviesa cerca de Sapperton, una cadena de montañas bien altas, en un trecho de mas de 4000 metros. El gran canal subterráneo de Bridgwater, que cerca de Worsley en las inmediaciones de Manchester, sirve para el transporte del carbon de tierra, tiene, contando todas sus ramificaciones, 19,200 metros de largo, ó sean  $4\frac{5}{16}$  leguas comunes. El canal de Picardía, en que se está trabajando actualmente, debia tener segun el primer proyecto un paso subterráneo, y navegable de 13,700 metros de largo, 7 metros de ancho y 8 de alto <sup>1</sup>.

Apenas habia comenzado á correr una parte del agua del valle de Mégico ácia el océano Atlántico, cuando se empezó á criticar á Enrico Martinez por haber hecho una galeria que ni era bastante ancha ni duradera, ni suficientemente profunda para recibir el agua de las grandes crecientes. El maestro del desagüe respondió que

<sup>1</sup> *Millar and Vazie on Canals*, 1807. El Georg-Stollen, en Harz; galeria empezada en 1777, y acabada en 1800; tiene 10,438 metros de largo, y ha costado 1,600,000 francos. Cerca de Forth, se trabaja en las minas de Ulla, á mas de 3000 metros mas abajo del nivel del mar, sin experimentar infiltraciones. El canal subterráneo de Bridgwater, tiene de largo un trecho igual á los dos tercios del ancho del paso de Calais.

él habia presentado varios proyectos, pero que el gobierno habia preferido el remedio de mas pronta egecucion. En efecto las filtraciones, y la corrosion consecuente á la alternativa de humedad y sequedad, ocasionaron frecuentes derumbamientos por lo mismo de ser la tierra tan movediza. Muy en breve hubo necesidad de sustentar el techo que está formado solo de capas alternadas de marga y de arcilla endurecida, á que llaman *Tepetate*. Por de pronto se echó mano de maderage, colocando viguetas con cornisa sobre pilares. Pero siendo poco comun en aquella parte del valle la madera resinosa, Martinez se valió de la mamposteria, la cual, si se ha de juzgar por los restos que se descubren en la obra del consulado, estaba muy bien hecha; pero equivocó el principio. Porque en vez de haber revestido la galeria, desde el techo hasta la reguera, de una bóveda entera cortada en elipse (como se hace en las minas siempre que se construye una galeria que atraviesa por arena movediza), no habia construido sino arcos que descansaban sobre un terreno poco sólido. Así las aguas, á las cuales se les habia dado poca caida, minaron poco á poco las paredes laterales; y fueron acumulando una enorme porcion de tierra y de casquijo en la reguera de la galeria, á causa de no haberse valido de algun medio para filtrar-

las, haciendolas, por egemplo, pasar antes por algunos tegidos de petate de los que hacen los indios con filamentos de los pediculos del coco. Para evitar estos inconvenientes construyó Martinez en la galeria, de trecho en trecho, unas especies de presas ó pequeñas esclusas, con el objeto de que abriéndose rápidamente, limpiasen el paso. Este arbitrio no alcanzó, y la galeria se cegó con las tierras que se fueron amontonando.

Ya en 1608 empezaron á disputar los ingenieros megicanos sobre si convenia ensanchar el socabon de Nochistongo, ó acabar la obra de mamposteria, ó abrir una zanja al descubierto y rompiendo la bóveda, ó en fin emprender otra nueva galeria de desagüe en un punto mas bajo, y tal que fuese capaz de recibír ademas de las aguas del rio de Guautitlan y del lago de Zumpango, las del de Tezcuco. El virey arzobispo, el señor García Guerra, dominicano, hizo tomar en 1611 nuevas nivelaciones al armero mayor y maestro mayor de fortificaciones don Alonso de Arias, sugeto de mucha probidad, y que gozaba entonces de grande reputacion. Arias aprobó, á lo que parece, las obras de Martinez, pero el virey no llegó á tomar ninguna resolucion definitiva. La corte de Madrid, cansada de las disputas de los ingenieros, envió á Méjico en 1614 un holandés,



Adriano Boot, de cuyos conocimientos en la arquitectura hidráulica hacen grandes elogios las memorias de aquella época, que se conservan en los archivos del vireinato. Este extranjero, recomendado á Felipe III por su embajador cerca de la corte de Francia, predicó nuevamente en favor del sistema indio, aconsejando que se construyesen al rededor de la capital grandes calzadas, y arrecifes de tierra revestidos de piedra. Mas con todo no pudo conseguir que se abandonase enteramente la galeria de Nochistongo hasta el año de 1623. Un nuevo virey, el marques de Guelves, apenas llegado á Méjico, y sin haber presenciado por consiguiente las inundaciones causadas por la salidas de madre del rio de Guautitlan, tuvo la temeridad de mandar al ingeniero Martinez que tapase el paso subterráneo, é hiciese entrar las aguas de Zumpango y de San Cristobal en el lago de Tezcucó, para ver si efectivamente era el peligro tan grande como se le habia pintado. Verificóse la crecida del lago á un punto extraordinario; y el virey revocó sus órdenes. Martinez volvió á emprender la obra de la galeria hasta 20 de junio<sup>1</sup> de 1629, en cuyo

<sup>1</sup> Segun algunas memorias manuscritas el 20 de septiembre.

dia sobrevino un acaecimiento cuyas verdaderas causas han quedado siempre ocultas.

Habian sido las lluvias muy abundantes : el ingeniero tapó el paso subterráneo, y una mañana se encontró la ciudad de Méjico inundada hasta un metro de altura : solo quedaron en seco la plaza mayor, la del Volador, y el barrio de Santiago de Tlatelolca ; por las demas calles fué preciso andar en barcos. Púsose preso á Martinez de quien se dijo que habia cerrado la galeria de desagüe para dar á los incrédulos una prueba evidente de la utilidad de su obra. Por el contrario el ingeniero declaró que al ver una masa de agua infinitamente mayor de la que podia entrar por la galeria, habia preferido exponer la capital al riesgo pasagero de una inundacion, por no ver destruir en un dia por el ímpetu de las aguas unas obras de tantos años. Ello es que contra todo lo que se esperaba, Méjico permaneció inundado por espacio de cinco años, desde 1629 hasta 1634<sup>1</sup> : el tránsito por sus calles se hacia en canoas como antes de la conquista en el antiguo Tenochtitlan : y hubo que construir

<sup>1</sup> Várias memorias indican que la inundacion, solo duró hasta el año de 1631; pero que volvió á empezar ácia fines de 1635.

á las haceras de las casas puentes de madera para el paso de la gente de á pie.

En este medio tiempo se presentaron al virey marques de Cerralvo cuatro proyectos diferentes, y todos ellos se ventilaron largamente. Un tal Simon Mendez, vecino de Valladolid de Mechoacan, expuso en una memoria que el terreno de la mesa de Tenochtitlan se eleva notablemente por el N. O. ácia Huehuetoca y la colina de Nochistongo; que el punto en que Martinez habia acometido á romper la cadena de montañas que encierran el valle, corresponde al nivel medio del lago mas alto (el de Zumpango), y no al del lago mas bajo que es el de Tezcuco; que por el contrario, el terreno del valle baja considerablemente al norte del pueblo del Carpio, al E. de los lagos de Zumpango y de San Cristobal. Propuso en consecuencia que se desecase el lago de Tezcuco por medio de una galeria de desagüe que pasase entre Jaltocan y Santa Lucia, desembocando en el arroyo de Tequisquiac el cual, como ya hemos dicho, desagua en el rio de Tula. Mendez dió principio á este desagüe por el punto mas bajo; y estaban ya concluidas cuatro lumbreras, cuando el gobierno, siempre irresoluto y vacilante, abandonó la empresa como demasiado larga y costosa. De otro lado Antonio Roman y Juan Alvarez de



Toledo propusieron en 1630 el desagüe del valle por un punto intermedio, esto es por el lago de San Cristobal, conduciendo las aguas al barranco de Huiputztlá al N. del pueblo de San Mateo, y cuatro leguas al O. de Pachuca. El virey y la audiencia hicieron de este proyecto tan poco caso como del del corregidor de Oculma, Cristobal de Padilla, quien, habiendo descubierto tres cavernas perpendiculares, ó tres boquerones situados en el recinto mismo de Oculma, quiso servirse de estos ahugeros para desaguar los lagos. El riachuelo de Teotihuacan se sume en estos boquerones; y Padilla proponia hacer entrar tambien en ellos las aguas del lago de Tezcucó, conduciéndolas á Olcuma por la quintería de Tezquititlan.

Este pensamiento de servirse de las cavernas naturales que ofrecen las capas de amigdaloides porosa, dió ocasion á un proyecto análogo y no menos gigantesco, del jesuita Francisco Calderon. Pretendia este que en la parte mas honda del lago de Tezcucó, inmediato al peñol de los baños, habia un sumidero que si se ensanchase tragaria todas las aguas. Trataba de apoyar esta asercion con el testimonio de los indígenas mas entendidos, y con el de algunos antiguos mapas indios. El virey encargó el examen de este pro-

yecto á los prelados de todas las comunidades religiosas, á quienes sin duda tuvo por los mas instruidos en materias hidráulicas. Los frailes y el jesuita gastaron en vano tres meses en sondear el lago; el sumidero no se halló, si bien todavía hoy creen muchos indios su existencia con la misma obstinacion que el P. Calderon. Cualquiera que sea la opinion geológica que se forme acerca del origen volcánico ó neptuniano de las amigdaloides porosas del valle de Méjico, no es de ninguna manera probable que esta roca problemática pueda presentar huecos suficientes para recibir las aguas del lago de Tezcucó, que aun en tiempos de sequía pueden valuar-se en mas de 251,700,000 metros cúbicos. Solo por entre capas de gipso, ó espejuelo secundario, es por donde puede intentarse á riesgo y ventura el conducir algunas masas de agua de corta consideracion, á cavernas naturales; como sucede en Turingia, donde se hacen venir á parar á tales cavernas las galerias de desagüe que principian en el interior de una mina de esquita de cobre; sin hacer caso de los caminos subterráneos que de allí adelante toman las aguas que estorban los trabajos de las minas metálicas. Pero ¿como puede echarse mano de este arbitrio puramente local,

cuando se trata de una grande empresa hidráulica?

En los cinco años que duró la inundacion de Méjico se aumentó extraordinariamente la miseria del comun del pueblo. El comercio se paró; muchas casas se cayeron; y otras quedaron inhabitables. En circunstancias tan desgraciadas se distinguió por subeneficencia el arzobispo don Francisco Manso y Zúñiga: todos los dias salia en una canoa para distribuir pan á los pobres en las calles inundadas. En 1635 la corte de Madrid mandó por segunda vez trasladar la ciudad á las llanuras entre Tacuba y Tacubaya; pero el cabildo de la ciudad representó que el valor de las fincas que se debian abandonar, se habia estimado ya el año de 1607 en mas de 30 millones de pesos fuertes, y en el dia pasaba de cuarenta. En medio de esta calamidad, el virey hizo traer á Méjico la imagen de nuestra señora de Guadalupe<sup>1</sup>; se la tuvo

<sup>1</sup> En las calamidades públicas, los habitantes de Méjico acuden á dos imagenes célebres, la Virgen de Guadalupe, y la de los Remedios. La primera se considera como indígena habiendo aparecido entre flores en el pañuelo de un indio; la segunda la llevaron de España en tiempo de la conquista. El espíritu de partido que reina entre los criollos y los *Gachupines*, dá un matiz particular á la devocion.



mucho tiempo en la ciudad inundada; pero las aguas no se retiraron hasta 1634, en cuyo año, despues de terribles y muy frecuentes temblores, se abrió la tierra en varios puntos del valle; fenómeno que, dicen los incrédulos, ayudó mucho al milagro de la sagrada imagen.

El virey marques de Cerralvo puso al fin en libertad al ingeniero Martinez, é hizo construir la calzada de San Cristobal, al poco mas ó menos tal cual la vemos hoy. Por medio de unas com-

La gente comun, criolla é india, ve con sentimiento, que en las épocas de grandes sequedades, el arzobispo haga traer con preferencia á Méjico la imagen de la Virgen de los Remedios. De ahí aquel proverbio que tan bien caracteriza el odio mutuo de las castas : *hasta el agua nos debe venir de la Gachupina*. Si, á pesar de la mansion de la Virgen de los Remedios, continua la sequía, de lo que se dice ha habido algunos egemplos aunque raros, el arzobispo permite á los indios que vayan á buscar la imagen de Nuestra Señora de Guadalupe. Este permiso llena de alegría todo el pueblo megicano, sobre todo cuando á una larga sequía suceden lluvias abundantes (como sucede en todas partes). Yo he visto obras de trigonometria impresas en Nueva-España, y dedicadas á la Virgen de Guadalupe. En lo alto del cerro de Tepeyacac, á cuyo pie está construido su rico santuario, es en donde se halló en otro tiempo el templo de la Ceres megicana, llamada *Tonantzín* (nuestra madre), ó *Centeolt* (diosa del maiz), ó *Tzinteolt* (diosa generatriz).

puertas se dá la comunicacion del lago de San Cristobal con el de Tezcucó, que está por lo comun mas bajo cosa de 30 á 32 decímetros. Ya desde el año de 1609 habia empezado Martínez á convertir una parte de la galeria subterránea de Nochistongo en una zanja al descubierto. Despues de la inundacion de 1634 se le mandó abandonar esta obra, por demasiado larga y dispendiosa, y acabar el desagüe ensanchando su antigua galeria. El marques de Salinas habia destinado el producto de un derecho de sisas para las obras hidráulicas de Martínez. El marques de Cadereita aumentó las rentas de la caja del desagüe con un nuevo impuesto de 25 pesos fuertes sobre la importacion de cada pipa de vino de España. Uno y otro impuesto subsisten hoy, pero solo aun muy pequeña parte se aplica al desagüe. A principios del siglo 18 la corte destinó la mitad del impuesto sobre el vino á las fortificaciones del castillo de San Juan de Ulua. Desde 1779 la caja de las obras hidráulicas del valle de Méjico no percibe sino un duro de los derechos que paga cada barril de vino de Europa importado por Veracruz.

La obra del desagüe se continuó con poco vigor desde 1634 hasta 1637, en cuyo año el virey, marques de Villena, la puso al cuidado del P. Luis

Florez, comisario general de la orden de San Francisco. Se pondera mucho la actividad de este religioso, bajo cuya direccion se mudó por tercera vez el sistema, y se resolvió definitivamente abandonar el socabon, levantar el cielo de la bóveda, y hacer un tajo abierto, dejando como reguera de este tajo el antiguo paso subterráneo.

Los frailes de San Francisco supieron conservar en sus manos la direccion de las obras hidráulicas; lo cual les fué tanto mas facil, quanto por entonces <sup>1</sup> se halló el vireinato sucesivamente en manos de un obispo de La Puebla, el señor Palafox; de un obispo de Yucatan, el señor Torres, de un conde de Baños que acabó su brillante carrera metiéndose carmelita descalzo; y de un arzobispo de Méjico, el señor Enriquez de Ribera, fraile de San Agustin. Fastidiado de la ignorancia y lentitud monacal el fiscal don Martin de Solis, obtuvo en 1675 de la corte que se le encomendase la obra del desagüe. Prometió acabar de cortar la cadena de montañas en el término de dos meses; y su empresa salió tan bien, que apenas han bastado 80 años para reparar el mal que hizo en pocos dias. Aconsejado por el

<sup>1</sup> Desde el 9 de junio de 1641 hasta el 13 de diciembre 1673.



ingeniero Francisco Pozuelo de Espinosa, hizo echar de una vez en la reguera mas tierra que la que podia arrastrar la fuerza de las aguas. Cegóse el paso; y todavía en 1760 se veian restos de los derrumbamientos causados por la imprudencia de Solis. El virey conde de Moncloa creyó, y con razon, que la lentitud de los frailes de San Francisco era menos dañosa que la actividad temeraria del jurisconsulto: y así se reintegró en 1687 á frai Manuel Cabrera en la plaza de superintendente de la real obra del desagüe de Huehuetoca. Este fraile se vengó del fiscal, publicando un libro con el título de *Verdad aclarada y desvanecidas imposturas con que lo ardiente y envenenado de una pluma poderosa en esta Nueva-España, en un dictamen mal instruido, quiso persuadir haberse acabado y perfeccionado el año de 1675 la fábrica del real desagüe de Méjico.*

El paso subterráneo habia sido abierto y revestido de mamposteria en muy pocos años: pero fueron menester dos siglos para acabar las zanjas al descubierto en un terreno movedizo, y teniendo de perfil de 80 á 100 metros en su ancho, y de 40 á 50 de profundidad perpendicular. La obra se abandonó en los años de sequia; se volvia á activar por algunos pocos meses cuando habia grandes crecidas, ó si salia de madre el rio de

Guautillan. La inundacion de que estuvo amenazada la capital en 1747, movió al conde de Gue-  
mes á poner su atencion en el desagüe; pero nue-  
vamente se entibió el fervor hasta el año de 1762,  
en que despues de un invierno muy lluvioso,  
hubo grandes apariencias de inundacion. Queda-  
ban todavía entonces al extremo boreal del sub-  
terráneo de Martinez unas 2310 varas, ó sean  
1938 metros, á que no habia llegado aun la zanja:  
como era estrecha aquella galeria, sucedia muchas  
veces que no podian las aguas del valle correr  
libremente ácia el salto de Tula.

Por fin en 1767, siendo virey un flamenco, el  
marques de Croix, el consulado de Méjico se en-  
cargó de acabar el desagüe con la condicion de que  
se le concediesen los derechos de la sisa y del vino  
para reembolsarse de lo que adelantara. La obra  
se habia estimado por los ingenieros en un millon  
y doscientos mil pesos. El consulado la llevó á efec-  
to con solo ochocientos mil; pero en vez de acabar  
el corte en 5 años, como se habia estipulado, y  
en vez de dar á la reguera 8 metros de ancho,  
no se acabó el canal hasta el año de 1789 y se  
conservó el ancho de la galeria de Martinez. Desde  
entonces no se ha cesado de perfeccionar esta  
obra, ensanchando el fondo del corte, y princi-  
palmente suavizando las pendientes. Falta sin

embargo mucho todavía para que aun se encuentre el canal en tal estado, que quite todo temor de derrumbamientos; y estos son tanto mas peligrosos, cuanto las socavaciones laterales se aumentan en razon de los estorbos que hacen mas lento el curso de las aguas.

Cuando se estudia en los archivos de Méjico la historia de las obras hidráulicas de Nochistongo, se observa una continua irresolucion de parte de los gobernantes, y una fluctuacion de opiniones é ideas que aumenta el peligro en vez de alejarlo. Allí se encuentran visitas hechas por el virey, acompañado de la audiencia y de los canónigos; papeles de oficio formados por el fiscál y otros togados; várias juntas creadas; pareceres dados por los frailes de San Francisco; una impetuosa actividad cada 15 ó 20 años; cuando los lagos amenazaban salir de madre, y lentitud y culpable descuido una vez pasado el peligro. Se gastaron cinco millones de duros, porque jamas se tuvo valor para seguir un mismo plan: porque en el espacio de dos siglos se ha estado titubeando entre el sistema indio de los malecones ó calzadas, y el de los canales de desagüe, entre el proyecto del *socabon*, y del *tajo abierto*. Se dejó arruinar la galeria de Martinez, porque se quiso horadar otra mas ancha y profunda; se descuidó el



corte del tajo, porque se disputó sobre el proyecto de un canal de Tezcuco, que jamas llegó á ponerse en egecucion.

Es menester confesar que el desagüe en su estado actual es una de las obras hidráulicas mas gigantescas que han egecutado los hombres. No se la puede mirar sin admiracion, especialmente al considerar la naturaleza del terreno, la enorme anchura, profundidad y longitud de la hoya. Si esta se llenase de agua hasta la altura de diez metros, los mayores navíos de guerra podrian atravesar la carrera de montañas que rodean el llano de Méjico al N. E. Con todo eso la admiracion que inspira esta obra, va mezclada de ciertas ideas dolorosas. Al ver uno el tajo de Nochistongo, se recuerda cuantos indios han perecido allí, ya por la ignorancia de los ingenieros, ya por el excesivo trabajo á que se los sugetaba en los siglos de barbárie y de crueldad: ocurre examinar si para hacer salir de un valle cerrado por todas partes una masa de agua poco considerable, fué ó no necesario valerse de un medio tan lento y costoso: duele el que tantos esfuerzos reunidos no se hayan empleado en un objeto mas grande y util, para abrir por exemplo no diré un canal, pero siquiera un canalizo ó paso á traves

de algun istmo de los que dificultan la navegacion.

El proyecto de Enrique Martinez fué sabiamente concebido, y se egecutó con una rapidéz maravillosa. La naturaleza del terreno, y la forma del valle hacian necesario un horadamiento ó rotura subterránea. El problema hubiera sido resuelto de un modo completo y durable, 1º si se hubiese dado principio á la galeria en un punto mas bajo, es decir, tal que correspondiese al nivel del lago inferior; y 2º si á la galeria se hubiese dado el corte elíptico, y se la hubiera revestido de una pared sólida con bóveda tambien elíptica. El paso subterráneo hecho por Martinez no tenia sino 15 metros cuadrados de perfil, como dejamos dicho arriba. Para juzgar de las dimensiones que hubiera convenido dar á una galeria de desagüe, seria menester conocer exactamente la masa de agua que arrastra el rio de Guautitlan y el lago de Zumpango en sus grandes crecidas. Yo no he encontrado ninguna valuacion de esto en las memorias hechas por Zepeda, Cabrera, Velasquez, y Castera. Pero segun las indagaciones que yo mismo he hecho en aquellos parages, por la parte del corte ó tajo de la montaña que se llama la obra del consulado, me ha parecido que

en tiempo de lluvias ordinarias, presentan las aguas un perfil de 8 á 10 metros cuadrados, y que esta cantidad se aumenta en las avenidas extraordinarias del rio de Guautitlan hasta 30 ó 40 metros cuadrados<sup>1</sup>. Los indios me aseguraron, que en este último caso la reguera que forma el fondo del tajo se llena de tal suerte, que las ruinas de la antigua bóveda de Martinez quedan debajo del agua. Aun cuando los ingenieros hubiesen encontrado grandes dificultades en la construccion de una galeria elíptica de mas de 4 ó 5 metros de ancho, hubiera valido mucho mas indudablemente el sustentar la bóveda por medio de un pilar en el centro ó abrir dos galerias á un tiempo, que no hacer un zanjón abierto. Estos tajos no son útiles sino cuando las colinas son poco altas y poco anchas, y encierran capas de tierra menos expuestas á derrumbamientos. Es bien raro que para hacer atravesar por la montaña de Nochistongo un volumen de agua que tiene comunmente 8, y algunas veces de 15 á 20 metros

<sup>1</sup> El ingeniero *Iniesta* llegó á decir que en las grandes crecidas sube el agua hasta 20 ó 25 metros de altura en el canal, cerca de la *Bóveda Real*: pero *Velasquez* asegura que estas valuaciones son enormemente exageradas. (*Declaracion del Maestro Iniesta, é Informe de Velasquez* ambos manuscritos.)



cuadrados de perfil, ha creído deberse abrir una hoya cuyo perfil es en grandes trozos de 1800 á 3000 metros cuadrados!

El canal de Desagüe de Huehuetoca, según las medidas de Velazquez <sup>1</sup>, tiene en su estado actual :

|                                                                                               | Varas meçic. | Metros.      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Desde la esclusa de Vertederos hasta el puente de Huehuetoca. . . . .                         | 4,870 ó      | 4,087        |
| Desde el puente de Huehuetoca á la esclusa de Santa-Maria. . . . .                            | 2,660        | 2,232        |
| Desde la compuerta de Santa-Maria á la esclusa de Valderas. . . . .                           | 1,400        | 1,175        |
| Desde la compuerta de Valderas á Bóveda Real . . . . .                                        | 3,290        | 2,761        |
| De la Bóveda Real á los restos de la antigua galeria subterránea, llamada techo bajo. . . . . | 650          | 545          |
| De techo bajo á la galeria de los vireyes. . . . .                                            | 1,270        | 1,066        |
|                                                                                               | <hr/> 14,140 | <hr/> 11,866 |

<sup>1</sup> *Informe y exposicion de las operaciones hechas para examinar la posibilidad del desagüe general de la laguna de Méjico, y otros fines á él conducentes, 1774 (memoria manuscrita, fol. 5).*

|                                                               | Varas meçic. | Metros. |
|---------------------------------------------------------------|--------------|---------|
|                                                               | 14,140       | 11,866  |
| Desde el cañon de los vireyes<br>á la Boca de San Gregorio. . | 610          | 512     |
| De la Boca de San Gregorio á la<br>Presa demolida. . . . .    | 1,400        | 1,175   |
| Desde la Presa demolida al<br>puente del Salto. . . . .       | 7,950        | 6,671   |
| Desde el puente del Salto, al<br>Salto del rio de Tula. . . . | 430          | 0,361   |
| Largo del canal, desde Verte-<br>deros al Salto. . . . .      | 24,530       | 20,585  |

En este largo espacio de 4  $\frac{5}{8}$  leguas comunes, hay una cuarta parte, en la cual es extraordinaria la profundidad del corte hecho en la cadena de colinas de Nochistongo al E. del cerro de Sincoque. Cerca del antiguo pozo de Juan Garcia que es el punto en donde la espina de la montaña es mas alta, en mas de 800 metros de longitud, tiene el tajo una profundidad perpendicular de 45 á 60 metros; la anchura desde una escarpa á la otra ácia la cumbre es de 85 á 110 metros<sup>1</sup>. La profundidad del zanjon es de 30 á 50 metros en un

<sup>1</sup> Para formarse una idea mas clara de la enorme anchura de esta hoya en la obra del consulado, basta tener

trozo de mas de 3500 metros de largo. La reguera por donde corre no tiene por lo comun mas que de tres á cuatro metros de ancho ; pero en un gran trozo del desagüe (tal cual se ve por los perfiles que he añadido en la lámina 15 de mi Atlas Megicano ) , la parte superior del tajo no tiene una anchura proporcionada á su profundidad ; de suerte que las partes laterales, en vez de tener 40° ó 45° de inclinacion , son mucho mas rápidas y dan motivo á continuos derrumbamientos. Sobre todo en la *obra del consulado* es donde se ve el enorme monton de *terrenos de transporte* que la naturaleza ha ido depositando entre los pórfidos basálticos del valle de Méjico. Bajando la *escalera de los vireyes* , he contado 25 capas de arcilla endurecida, alternando con otras tantas capas de marga que incluyen bolas de piedra caliza fibrosa con superficie celular. Por eso tambien al abrir la hoya del desagüe, se han encontrado huesos de elefantes fósiles, de que he hablado en otra obra <sup>1</sup>.

A los dos lados del corte de la montaña se ven presente que el Sena en Paris tiene 102 metros de ancho en el Puerto Bonaparte ; 136 en el puente de Austerlitz cerca del jardin botánico.

<sup>1</sup> En la Coleccion de mis observaciones de Zoologia , y de Anatomia comparada.



terros considerables, formados de la misma tierra que se sacó, los cuales van poco á poco cubriéndose de vegetales. Para sacar estos escombros, que era un trabajo muy penoso y lento, se valieron en los últimos tiempos del método puesto en práctica por Enrico Martinez. Por medio de pequeñas presas levantaron el nivel de las aguas, de suerte que la fuerza de la corriente se llevaba los escombros que habian echado en la reguera. Durante esta obra, ha habido ocasiones en que han perecido 20 ó 30 indios á la vez. Los ataban con cuerdas, precisándoles á trabajar así colgados en reunir los escombros al medio de la corriente; y algunas veces sucedia que el ímpetu de esta los arrojaba contra los peñascos sueltos aplastándolos en ellos.

Hemos observado mas arriba, que desde el año de 1625 se habia cegado el brazo del canal de Martinez que se dirigia ácia el lago de Zumpango, y que por esto (para servirme de la expresion de los ingenieros megicanos de nuestros dias) el desagüe habia venido á ser simplemente *negativo*; es decir, que impedia que el rio de Guautitlan vertiese en el lago. En la época de las grandes crecidas, se experimentaron los perjuicios que podian venir á la ciudad de Méjico de este estado de cosas: saliendo de madre el rio de Guau-

titlan, vertia una parte de su aguas en el lago de Zumpango; y este, hinchado ademas por las vertientes de San Mateo y de Pachuca, se juntaba con el lago de San Cristobal. Hubiera sido muy costoso ensanchar el alveo del rio de Guautitlan, cortar sus tortuosidades y enderezar su curso; y aun este remedio no hubiera alejado todo el peligro de la inundacion. Por eso á fines del último siglo, bajo le direccion de don Cosme de Mier y Trespalacios se tomó la sabia resolucion de abrir dos canales, que condugesen las aguas de los lagos de Zumpango y de San Cristobal á la cortadura de la montaña de Nochistongo. El primero de estos canales se empezó en 1796, y el segundo en 1798: aquel tiene 8900 metros de largo, y este 13,000. El canal de desagüe de San Cristobal se junta con el de Zumpango, al S. E. de Huehuetoca, á 5000 metros de distancia de su entrada en el desagüe de Martínez. Estas dos obras han costado mas de 800,000 duros. Son unas regueras en donde el nivel del agua está 10 ó 12 metros mas bajo que el terreno inmediato; y tienen en pequeño los mismos defectos que el gran canal de Nochistongo. Sus pendientes son demasiado rápidas, y en muchos parages casi perpendiculares. Así es que los derrumbamientos de las tierras movedizas son tan frecuentes, que

la conservacion de estos dos canales de Mier cuesta anualmente de tres á cuatro mil duros. Cuando los vireyes hacen la visita del desagüe (viage de dos dias que en otro tiempo les valia un regalo de 3000 pesos), se embarcan cerca de su palacio<sup>1</sup>, en la orilla austral del lago de San Cristobal, y van en una lancha hasta mas allá de Huehuetoca, es decir unas siete leguas comunes.

Segun una memoria manuscrita de don Ignacio Castera, maestro mayor de las obras hidráulicas en el valle de Méjico, ha costado el *desagüe* comprendidos los reparos de los alboradones desde el año de 1607 hasta 1789, la suma de 5,547,670 pesos fuertes. Si se añaden á esta suma enorme 600 ó 700,000 pesos que se han gastado en los 15 años siguientes, resulta que el total de estas obras (á saber, el tajo de la montaña de Nochistongo, las calzadas, y los dos canales de los lagos superiores) han costado mas de 6,200,000 duros. La cuenta por menor de los gastos del canal del mediodia, cuyo largo es de 238,648 metros (á pesar de la construccion de 62 esclusas, y del magnífico depósito

<sup>1</sup> Este edificio titulado *Palacio de los Vireyes*, desde el cual se goza de una magnífica vista sobre el lago Tezcucó y el volcán de Popocatepec, cubierto de nieves perpetuas, mas bien parece una grande casa de labor, que un palacio.



de aguas de San Ferreol ), solo importó 4,897,000 francos : pero su conservacion ha costado desde el año de 1686 hasta 1791, la suma de 22,999,000 francos <sup>1</sup>.

Resumiendo lo que acabamos de referir acerca de las obras hidráulicas que se han hecho en los llanos de Méjico, vemos que la seguridad de la capital descansa actualmente 1º en las calzadas de piedra que impiden á las aguas de Zumpango que viertan en el lago de San Cristobal, y que las de este último lago entren en el de Tezcúco; 2º en las calzadas y esclusas de Tlahuac y Megicaltsingo, que impiden la salida de madre de los lagos de Chalco y de Jochimilco; 3º en el desagüe de Enrico Martinez, por el cual el río de Guautitlan atraviesa las montañas para pasar al valle de Tula; 4º en los dos canales de Mier, con los cuales los lagos de Zumpango y de San Cristobal se pueden desaguar á discrecion.

Sin embargo, todos estos arbitrios juntos no libran la capital de las inundaciones que vienen del N. y del N. O. A pesar de todos los gastos hechos, la ciudad correrá siempre muchos riesgos, mientras no se abra un canal directo al lago de Tezcúco. Las aguas de este lago pueden hincharse

<sup>1</sup> Andreosi, *Historia del canal del mediodia*, p. 289.

sin que las de San Cristobal rompan la calzada que las contiene. La grande inundacion de Méjico, bajo el reinado de Ahuitzotl, provino tan solo de las abundantes lluvias<sup>1</sup>, y de la salida de madre de los lagos de Chalco y Jochimilco, que son los mas meridionales. El agua subió á 5 ó 6 metros de altura sobre el nivel del piso de las calles. En 1763 y al principio de 1764 se vió la misma capital en el mayor peligro. Inundada por todas partes, en el espacio de muchos meses, formó una isla, sin que entrase una gota de agua del rio de Guautitlan en el lago de Tezcucó. Es decir, que la causa única de esta salida de madre vino de las vertientes de la parte del E., del O. y del S. Por todas parte se vió saltar el agua de la tierra, sin duda por la presion hidrostática que experimenta al infiltrarse en la montañas inmediatas. El 6 de setiembre de 1672, cayó<sup>2</sup> en el valle de Méjico un aguacero tan abundante y repentino, que presentó toda la apariencia de una manga de agua. Por fortuna este fenómeno acaeció en la

<sup>1</sup> Cuentan los historiadores, que en aquella época se vieron en las faldas de las montañas salir del interior de la tierra grandes masas de agua que contenian pescados *de tierra caliente*: fenómeno físico difícil de explicar á causa de la elevacion en que está el llano megicano.

<sup>2</sup> *Informe de Velasquez* (manuscrito, fol. 25).

parte N. y N. O. de la ciudad. El canal de Huehuetoca sirvió entonces admirablemente, aunque una gran porcion de terreno entre San Cristobal, Ecatepec, San Mateo, Santa Ines, y Guautitlan se inundó de tal modo, que se arruinaron muchos edificios. Si esta nube hubiese reventado encima del lago de Tezcucó, la capital se hubiera visto en riesgo muy inminente. Estas circunstancias, y otras muchas que dejamos expuestas, prueban suficientemente cuan indispensable es que el gobierno piense en desaguar los lagos mas vecinos de la ciudad. Esta necesidad crece de dia en dia, porque los derrumbamientos levantan el lecho de los lagos de Tezcucó, y de Chalco.

En efecto mientras yo estaba en Huehuetoca, en el mes de enero de 1804, el virey Yturriagaray ordenó la construccion del canal de Tezcucó, ya proyectado por Martinez, y nivelado recientemente por Velazquez. Este canal, cuyo presupuesto de gastos asciende á 600,000 pesos fuertes, debe empezar al extremo N. O. del lago de Tezcucó, en un punto que está á la distancia de 4593 metros mas allá de la primera esclusa de la calzada de San Cristobal, S. 36° E. Ha de pasar primeramente por la gran llanura árida en donde se hallan las montañas escueltas de las cruces de Ecatepec y de Chiconaulta; luego se dirigirá



por la hacienda de Santa Ines, ácia el canal de Huehuetoca. Su largo total hasta la esclusa de Vertederos, será de 39,978 varas megicanas, ó 31,901 metros: pero la egecucion de este proyecto será mucho mas dispendiosa, por la necesidad con que se tropezará de profundizar la reguera del antiguo desagüe, desde Vertederos hasta mas allá de la Bóveda Real, á causa de que el primero de estos dos puntos está 9<sup>m</sup>,078 mas elevado, y el segundo 9<sup>m</sup>,181 mas bajo, que el nivel medio de las aguas del lago de Tezcuco<sup>1</sup>. La distancia de uno á otro es cerca de 10,200 metros. Para evitar el tener que profundizar el álveo del desagüe actual, en un trecho todavía mas largo, piensan no dar al canal, por cada mil metros, sino

<sup>1</sup> Para completar la descripcion de esta gran obra hidráulica, daremos aquí los principales resultados de la nivelacion del señor Velasquez. Estos resultados, corregidos del error de la refraccion, y reducido su nivel aparente al verdadero, estan bastante conformes con los que obtuvieron Enrico Martinez y Arias, al principio del siglo 16; pero prueban lo falso de las nivelaciones que en 1764 hizo Don Ildefonso Iniesta, segun las cuales el desagüe del lago de Tezcuco se presenta como un problema mucho mas difícil de resolver de lo que es en realidad. Señalaremos por + los puntos que son mas elevados, por — los mas bajos que el nivel medio de las aguas de Tezcuco en 1773 y 1774, ó la señal colocada cerca de su orilla S.

0<sup>m</sup>,2 de declive. En 1607, el proyecto del ingeniero Martinez se desechó, sin otra razon sino porque se suponía que las aguas corrientes debían tener un declive de medio metro por ciento. Alonso de Arias, probó entonces, con la auto-

36° E. de la primera esclusa de la Calzada de San Cristobal, á la distancia de 5475 varas megicanas.

|                                                                       | Var. | Palm. | Ded. | Gran. |
|-----------------------------------------------------------------------|------|-------|------|-------|
| El álveo del rio de Guautitlan cerca de la esclusa de Vertideros..... | +    | 10    | 3    | 2 3   |
| El álveo ó lecho de desagüe, debajo del puente de Huehuetoca.....     | +    | 8     | 0    | 2 1   |
| <i>Id.</i> cerca de la esclusa de Santa-Maria.....                    | +    | 4     | 3    | 8 3   |
| <i>Id.</i> debajo de la esclusa de Valderas.....                      | +    | 2     | 1    | 11 2  |
| <i>Id.</i> debajo de la Bóveda Real ...                               | —    | 10    | 3    | 9 3   |
| <i>Id.</i> debajo de la Bóveda de Techo Bajo.....                     | —    | 15    | 0    | 6 1   |
| <i>Id.</i> debajo de la Boca de San Gregorio.....                     | —    | 23    | 2    | 11 2  |
| <i>Id.</i> encima del Salto del rio....                               | —    | 90    | 1    | 9 0   |
| <i>Id.</i> debajo del Salto del rio....                               | —    | 107   | 2    | 9 0   |

Es menester observar que la vara se divide en 4 palmos, 48 dedos y 192 granos; que una toesa es igual á 3,32,258 varas megicanas, y una vara megicana tiene 0,839,169 metros, segun las experiencias hechas con una vara que se conserva en la casa del cabildo de Méjico, desde el tiempo del rey Felipe II.

ridad de Vitruvio (L. VIII, c. 7), que para hacer entrar las aguas del lago de Tezcucó en el río de Tula, era menester dar una profundidad prodigiosa al nuevo canal, y que aun así al pie de la cascada, junto á la hacienda del Salto el nivel de estas aguas seria 200 metros mas bajo que el canal del Río. Martínez se vió precisado á ceder al imperio de las preocupaciones y á la autoridad de los antiguos. Mi opinion es que si la prudencia dicta dar poco declive á los canales de navegacion, es por lo comun util dar mucho á los de desagüe. Pero hay casos particulares en que la naturaleza del terreno no permite reunir en las obras hidráulicas todas las ventajas que prescribe la teoria.

Al considerar los gastos que exigieron las excavaciones de que hubo necesidad en el río del desagüe, desde la esclusa de Vertideros ó la de Valderas hasta la Bóveda Real, podria creerse que seria acaso mas facil preservar la capital de los riesgos de que aun la amenaza el lago de Tezcucó, volviendo al proyecto que Simón Méndez <sup>1</sup> empezó á poner en egecucion durante la grande inundacion de 1629 á 1634. El señor Velazquez examinó de nuevo este proyecto en 1774. Des-

<sup>1</sup> Véase mas arriba.



pues de haber nivelado el terreno este geómetra, asegura que 28 lumbreras, y una galeria subterránea de 13,000 metros de largo, que condujese las aguas de Tezcucó á través de la montaña de Sitlaltepec, ácia el rio de Tequixtiac, estaria acabada mas pronto y con menos gasto que el ensanche de la hoya del desagüe, el aumento de su alveo en la extension de mas de 9000 metros, y la abertura de un canal desde el lago de Tezcucó hasta la esclusa de Vertideros cerca de Huehuetoca. En 1804 asistí yo á las conferencias que precedieron á la resolucion de hacer desaguar el último de dichos lagos por la antigua cortadura de la montaña de Nochistongo : pero en aquellas conferencias no se discutieron las ventajas ó inconvenientes del proyecto de Mendez.

Es de esperar que al abrir el nuevo canal de Tezcucó, se tendrá mas consideracion á la suerte de los indios de la que hasta ahora se ha tenido, aun en 1796 y 1798 quando se abrieron las regueras de Zumpango y de San Cristobal. Los indígenas tienen un odio mortal al desagüe de Huehuetoca : y miran toda empresa hidráulica como una calamidad publica, no tanto por el gran número de individuos que perecieron por funestas casualidades en la cortadura de montaña de Martinez, como principalmente porque forzados á

trabajar con abandono de sus ocupaciones domésticas, vinieron á parar en la mayor indigencia, mientras duró aquella obra. Por mas de dos siglos han estado ocupados en ella muchos millares de indios; y puede mirarse el desagüe como una causa principal de la miseria de los indígenas en el valle de Méjico. La grande humedad de que estaban rodeados en la hoya de Nochistongo, les ocasionó enfermedades mortales. Hace todavía muy pocos años que se tenia la crueldad de atar los indios con cuerdas, y hacerlos trabajar como galeotes; y á veces estando enfermos y viéndolos expirar en el puesto. Por un abuso de las leyes, y mas bien todavía por el de los principios introducidos desde la organizacion de las intendencias, se considera el trabajo del desagüe como una contribucion personal extraordinaria. Es un jornal corporal que se exige del indio, un resto de *mita*<sup>1</sup> que no era de esperar se encontrase en un pais donde el beneficio de las minas es en el dia un trabajo del todo libre, y en donde el indígena goza de mas libertad personal que el

<sup>1</sup> Véase mas arriba, cap. V. En el desagüe se paga al indio á razon de dos reales de plata al dia. En el siglo 17 en tiempo de Martinez, solo se pagaba á los indígenas 5 reales de plata por semana, dándoles ademas una cierta cantidad de maiz para su comida.

hombre del campo en la parte N. E. de la Europa. Para llamar la atencion del virey ácia estas importantes consideraciones, le hize ver los muchos testimonios de este mal, que habia hallado en el informe de Zepeda. A cada página de este papel se lee « que el desagüe ha disminuido la poblacion « y el bienestar de los indios, y que nadie se « atreve á poner por obra ningun proyecto hidráulico, porque los ingenieros no pueden hoy « disponer de tantos indios como en tiempo del « virey don Luis de Velasco II. » Consuela ciertamente el observar que segun expusimos al principio del capítulo IV, esta despoblacion progresiva no se ha verificado sino en la parte central del antiguo Anahuac.

En las obrashidráulicas del valle de Méjico no se ha mirado el agua sino como un enemigo de que es menester defenderse, sea por medio de calzadas, sea por el de canales de desagüe. Ya en otro lugar hemos probado que este modo de obrar, y sobre todo el sistema europeo de un desagüe artificial, han destruido el germen de la fertilidad en una gran parte del llano de Tenochtitlan. Las eflorescencias de carbonato de sosa (*tequesquite*) se han aumentado á proporcion que se ha disminuido la humedad de la atmosfera y la masa de las aguas corrientes. Algunas hermosas sabanas



se han convertido poco á poco en secos arenales. En grandes trechos el suelo del valle no presenta hoy día sino una costra de arcilla endurecida (*tepetate*), desnuda de vegetación y resquebrajada en toda su superficie. No obstante hubiera sido fácil sacar partido de la disposición natural del terreno, sirviéndose de los mismos canales de desagüe para regar las llanuras áridas, y para la navegación interior. Haciendo grandes estanques colocados unos mas altos que otros á manera de descansos, se facilita la ejecución de los canales de riego. Al S. E. de Huehuetoca hay tres esclusas, á que llaman *los Vertederos*, y que se abren cuando se quiere descargar el río de Guautitlan en el lago de Zumpango, ó dejar en seco el *río del desagüe* para limpiar ó ahondar la reguera. Habiéndose perdido poco á poco la huella del antiguo embocadero del río de Guautitlan que existia en 1607, se ha abierto un nuevo canal desde los Vertederos al lago de Zumpango. En vez de hacer correr siempre las aguas desde este lago y del de San Cristobal fuera del valle ácia el Océano Atlántico, hubiera sido mejor aprovechar el intermedio de 18 ó 20 años que se pasan sin crecidas extraordinarias, en distribuir aquellas aguas, para beneficio de la agricultura, en las partes mas bajas del valle. También se hubieran podido cons-

truir depósitos de agua para los tiempos de sequía. Pero se prefirió seguir ciegamente las antiguas órdenes de la corte de Madrid, segun las cuales « ni una gota de agua del lago de San Cristobal « debe entrar en el de Tezcucu, sino es una vez « al año, cuando abriendo las compuertas de la « calzada se hace la pesca <sup>1</sup> en el primero de di- « chos lagos. » Así sucede que el comercio de los indios de Tezcucu está casi parado por meses enteros, á causa de la falta de agua en el lago salado que los separa de la capital; se ven extensos terrenos áridos, á pesar de estar mas bajos que el nivel medio de las aguas de Guautitlan y de los lagos septentrionales, y con todo eso no se ha pensado despues de tantos siglos en atender á las necesidades de la agricultura y navegacion interior. Ya de muy antiguo existia una zanja desde el lago de Tezcucu al de San Cristobal: y con una esclusa de 4 metros de caida se hubiera podido hacer subir las canoas de la capital

<sup>1</sup> Esta pesca es para los habitantes de la capital una de las mayores fiestas campestres. Los indios construyen chozas en las orillas del lago de San Cristobal, que queda casi en seco por entonces: esto recuerda la pesca que, segun refiere Herodoto, hacian los egipcios dos veces el año en el lago Mœris, á la época de abrir las esclusas de riego.

hasta este último lago; y de allí los canales de Mier las hubieran conducido hasta el pueblo de Huehuetoca. Así se hubiera establecido una comunicacion por agua desde la margen austral del lago de Chalco, hasta el límite septentrional del valle por un espacio de mas de 80,000 metros. Ya ha habido hombres instruidos, y animados de un ardiente celo patriótico que se han atrevido á levantar la voz <sup>1</sup> en favor de estas ideas; pero el gobierno, desechando por mucho tiempo los proyectos mas bien concebidos, no ha querido reconocer en el agua de los lagos megicanos sino un elemento dañino de que era menester librar los contornos de la capital, y al que no debia permitirse otro curso sino ácia las costas del Océano.

En el dia, en que segun las órdenes del virey don Josef de Yturrigaray debe abrirse el canal de Tezcucó, nada puede estorbar la libre navegacion atravesando el grande y hermoso valle de Tenochtitlan. El trigo y demas producciones de los distritos de Tula y de Guautitlan vendrán por agua á la capital. La carga de un mulo que se considera de 300 libras de peso, cuesta desde

<sup>1</sup> Uno de ellos, el señor Velasquez, al fin de su *Informe sobre el Desagüe*. (Manuscrito.)



Huehuetoca á Méjico 5 reales <sup>1</sup> : se calcula que una vez establecida la navegacion, el flete de una canoa que lleva 15,000 libras no pasará de 4 á 5 duros : de suerte que la conduccion de las 300 libras no costará dos reales de vellon. En Méjico tendrá de costa seis ó siete duros la carretada de cal que ahora cuesta 10 ó 12.

Pero el mayor beneficio de un canal navegable desde Chalco á Huehuetoca será para el comercio de tierra adentro, esto es, el que va directamente desde la capital á Durango, Chihuahua y Santa Fé del Nuevo Méjico. Huehuetoca podrá llegar á ser el depósito de este importante comercio, en que se emplean mas de 50 á 60,000 machos de carga. Los arrieros de la Nueva Vizcaya y de Santa Fé no temen ninguna jornada del camino, que es de 500 leguas, tanto como la desde Huehuetoca á Méjico. En la estacion de las lluvias se ponen casi intransitables los caminos en la parte N. O. del valle, donde la amigdaloides basáltica esta cubierta de una gruesa costra de arcilla. Allí perecen muchos mulos, y los demas no pueden reponerse del can-

<sup>1</sup> Un peso fuerte tiene 8 reales de plata, y en las obras que tratan de las colonias españolas en América, solo se trata de *pesos fuertes* y *reales de plata*.

sancio en las inmediaciones de la capital, donde no hay ni los buenos pastos ni los egidos que encontrarían parando en Huehuetoca. Solo habiendo estado algun tiempo en países donde el comercio se hace por caravanas, sea de camellos, sea de mulos, es como puede apreciarse el influjo que tendrían los objetos que acabamos de discutir, en el bienestar de los habitantes.

Los lagos situados en la parte meridional del valle de Tenochtitlan despiden en toda su superficie miasmas de hidrógeno sulfurado que se percibe en las calles de Méjico siempre que sopla el viento del sur. Así es que en el país se tiene este viento por malsano. Ya los aztecas en su escritura geoglífica, le representaban por la figura de una cabeza de muerto. El lago de Jochimilco está en parte lleno de plantas de la familia de las juncaceas, y de las ciperoides que vegetan á poca profundidad bajo una capa de agua podrida. Modernamente <sup>1</sup> se ha propuesto al gobierno el abrir en línea recta un canal navegable desde Chalco á Méjico, canal que será un tercio mas corto que el que existe ahora. Al mismo tiempo se proyecta desecar los lechos de los lagos de Jochimilco y de Chalco, y vender sus tierras que

*Informe de Don Ignacio Castera. (Manuscrito fol. 14.)*

por la legía del agua dulce, que han recibido por tantos siglos han llegado á ser muy fértiles. El desagüe del lago de Chalco no será completo por tener en su centro algo mayor profundidad que el de Tezcucó. En este proyecto del señor Castera ganarán igualmente la agricultura y la salubridad del aire; porque el extremo austral del valle ofrece en general el mejor terreno para el cultivo. El carbonato y el muriato de sosa abundan menos allí, á causa de las filtraciones continuas mantenidas por los hilos de agua que bajan de las alturas del cerro de Ajusco, del Guarda y de los volcanes. Con todo no debe olvidarse que el desagüe de los dos lagos aumentará tambien la sequedad de la atmosfera en un valle, donde el higrómetro de Deluc<sup>1</sup> baja muchas veces á 15°. Este mal será inevitable, si no se cuida de combinar estas obras bajo un sistema general; si no se trata al mismo tiempo de multiplicar los canales de riego, de formar depósitos de agua para los tiempos de sequía, y de construir

<sup>1</sup> Siendo la temperatura del aire de 23° centígrados, los 15° del higrómetro de ballena de Deluc, equivalen á 42° del de pelo de Saussure. He examinado las causas físicas de esta sequedad extremada en el cuadro físico de las regiones equinocciales, adjunto á mi Ensayo sobre la *Geografía de las Plantas*, p. 98.



esclusas tales, que al mismo tiempo que contrapesen las diversas presiones nacidas de la desigualdad de sus trámites, se abran para recibir y retener las crecidas de los rios. Estos depósitos de agua distribuidos en alturas convenientes, podrian servir tambien para limpiar y lavar periodicamente las calles de la capital.

Cuando la civilizacion está en su infancia, las ideas atrevidas, y los proyectos gigantescos seducen mucho mas que los planes mas sencillos y fáciles de egecutar. En vez de establecer un sistema de pequeños canales para la navegacion interior del valle, se extravió el juicio, en tiempo del virey conde de Revillagigedo, en vagas especulaciones sobre la posibilidad de una comunicacion por agua entre la capital y el puerto de Tampico. Al ver bajar las aguas de los lagos atravesando la montaña de Nochistongo por el rio de Tula, y por el de Panuco al golfo de Méjico, se concibió la esperanza de poder abrir el mismo camino al comercio de Veracruz. Es ciertamente bien digno de atencion el ver que se llevan anualmente á lomo desde la costa enfrente de la Europa, á lo alto del llano interior, mercancías por valor de mas de 20 millones de duros. Las harinas, el cuero y las riquezas metálicas bajan por el contrario desde el llano central á

Veracruz. La capital es el depósito intermedio de este inmenso comercio. El camino que á falta de canal se debe construir desde la costa hasta Perote, costará muchos millones de duros. El aire del puerto de Tampico parece por ahora menos funesto á los europeos y á los habitantes de las regiones frias de Méjico, que el clima de Veracruz. Si la barra impide recibir en el primero de dichos puertos buques que calen de 45 á 60 decímetros de agua, podria por otros respetos ser preferible al peligroso fondeadero de Veracruz. Todas estas circunstancias reunidas harian desear una navegacion desde la capital hasta Tampico, por grande que fuese el gasto necesario para tan atrevido proyecto.

Pero no es el gasto el que puede temerse en un pais en que un simple particular, el conde de Valenciana, abrió en una sola mina <sup>1</sup> tres pozos que le costaron mas de un millon y ochocientos mil duros. Tampoco puede negarse la posibilidad de construir un canal desde el valle de Tenochtitlan hasta Tampico. En el estado actual de la arquitectura hidráulica, pueden hacerse pasar barcos por encima de las cadenas de altas montañas, siempre que la naturaleza presente puntos de

<sup>1</sup> Cerca de Guanajuato.

repartimiento que ofrezcan comunicacion entre dos recipientes principales. El general Andreosi indicó muchos de estos puntos en los Vosgos y otras partes de Francia <sup>1</sup>. M. de Prony ha calculado el tiempo que tardaria un barco en pasar los Alpes, si aprovechándose de los lagos situados cerca del hospicio del Mont-Cenis, se abriese una comunicacion por agua entre Lans-le-Bourg y el valle de Suza; y su cálculo mismo demuestra cuan preferible es, en este caso particular, el transporte por tierra á la lentitud de las esclusas. Los planos inclinados, inventados por Reynolds, y perfeccionados por Fulton, las esclusas con nadador de MM. Hudleston y Betancourt, pensamientos ambos igualmente aplicables al sistema de pequeños canales, han multiplicado notablemente los recursos del arte para la navegacion en los paises montañosos. Pero por grande que sea el ahorro que pueda hacerse de aguas y tiempo, hay cierto maximum de altura del punto superior, en pasando del cual no son los canales mas útiles que los caminos. Las aguas del lago de Tezcucó, al E. de la capital de Méjico, estan elevadas sobre las del mar cerca del puerto de Tampico, 2276 metros. Aun va-

<sup>1</sup> Andreosi, *sobre el canal del mediodía*, p. 45.



liéndose de esclusas contiguas, serian necesarias cerca de doscientas para hacer subir barcos á tan enorme altura. Si en el canal megicano se hubiesen de distribuir los tramos de las esclusas como en el canal del mediodia de la Francia, cuyo repartimiento en Nauroege no tiene sino 189 metros de elevacion perpendicular, el número de las tales esclusas subiria á 330 ó 340. Yo no conozco el lecho del rio de Motezuma, mas allá del valle de Tula (el antiguo Totlan); é ignoro cual sea su caida parcial hasta las inmediaciones de Zimapan y del Doctor; tengo presente que sin esclusas suben las piraguas por los grandes rios de la América meridional, en distancias de 180 leguas á mas de 300 metros de altura, ya atoadas, ya á remo, contra la corriente; mas á pesar de esta analogia y las que nos presentan las grandes obras egecutadas en Europa, no puedo llegar á persuadirme que un canal de navegacion desde el llano de Anahuac hasta las costas del mar de las Antillas sea una de las obras hidráulicas, que puedan aconsejarse.

Las principales ciudades y villas de la intendencia de Méjico son las siguientes :

*Méjico*, capital del reino de Nueva-España. Altura 2277 metros : *poblacion*, 137,000.

*Tezcucó*; sus manufacturas de algodón eran

en otro tiempo muy considerables, pero han sufrido mucho con la concurrencia de las de Queretaro : *poblacion*, 5000.

*Cuyoacan*, tiene un convento de monjas, fundado por Hernan Cortés, en donde queria ser enterrado, segun su testamento « en cualquiera parte del mundo donde acabara sus dias. » Mas arriba hemos visto que esta disposicion testamentaria no tuvo cumplimiento.

*Tacubaya*, al O. de la capital, con un palacio del arzobispo y un hermoso plantio de olivos de Europa.

*Tacuba*, el antiguo Tlacopan, capital de un reinecillo de los tepaneques.

*Cuernavaca*, el antiguo Quauhnhuac, á la falda meridional de la cordillera de Guchilaque, bajo un clima templado, de los mas deliciosos, y adecuados al cultivo de los árboles frutales de Europa. Altura <sup>1</sup> 1655 metros.

<sup>1</sup> Alzate asegura en la gazeta de literatura, publicada en Méjico (1760, p. 120), que en Nueva-España, la altura absoluta de los lugares influye muy poco sobre su temperatura. Cita por egemplo la ciudad de Cuernavaca que segun él, está á la misma altura sobre el nivel del mar que la capital de Méjico, y cuyo delicioso clima solo se debe á estar situada al S. de una alta cordillera de montañas : pero Alzate ha equivocado en mas de 600 metros

*Chilpansingo* ( *Chilpantzingo* ), rodeado de fértiles campos de trigo. Altura 1380 metros.

*Tasco* ( *Tlachco* ), tiene una hermosa iglesia parroquial, que á mediados del siglo 18 construyó y dotó un francés, llamado Josef de Laborde, el cual en muy poco tiempo habia adquirido inmensas riquezas en el beneficio de las minas mexicanas. El edificio solo costó á este particular mas de cuatrocientos mil duros. Habiendo quedado ya al fin de sus dias reducido á suma pobreza, obtuvo del arzobispo de Méjico permiso para vender á la metrópoli de la capital la magnífica custodia adornada de diamantes, que en tiempos mas felices habia ofrecido por devocion al tabernáculo de la iglesia parroquial de Tasco. Altura de la ciudad 1783 metros.

*Acapulco* ( *Acapolco* ), está al respaldo de una cadena de montañas de granito, donde la reverberacion del calórico radiante aumenta el sofocante calor del clima. Cerca de la bahia de Langosta, se acaba de hacer la famosa obra de San Nicolás, corte de montaña destinado á dar en-

la elevacion de la ciudad de Cuernavaca. Cortés, que estropea todos los nombres de la lengua azteca, llama á esta ciudad *Coadnabaced*. ( *Carta de relacion del emperador Don Carlos*. § XIX.)



trada á los vientos del mar. La poblacion de esta miserable ciudad, habitada casi exclusivamente por hombres de color, asciende á nueve mil almas cuando llega la nao de China; pero ordinariamente no pasa de cuatro mil.

*Zacatula*, puertecillo del mar del Sur, á los confines de la intendencia de Valladolid, entre los puertos de Sigüantenejo y de Colima.

*Lerma*, á la entrada del valle de Toluca, en un terreno pantanoso.

*Toluca* (Tolocan), al pie de la montaña porfirítica de San Miguel de Tutucuitlalpico, en un valle abundante de maiz y maguey. Altura 2687 metros.

*Pachuca*, con Tasco, el parage de minas mas antiguo del reino, así como el pueblo inmediato, Pachuquillo se cree haber sido el primer pueblo cristiano fundado por los españoles. Altura, 2482 metros.

*Cadereita*, con bellas canteras de pórfido, base de arcilla (*thonporphyr*).

*San Juan del Rio*, rodeado de huertas que estan adornadas de viñas y de ananas. Altura, 1978 metros.

*Queretaro*, célebre por lo bello de sus edificios, de sus acueducto y de sus fábricas de paños. Altura, 1940 metros. Poblacion habitual, 35,000.

La ciudad contiene 11,600 indios, 85 eclesiásticos seculares, 181 frailes, 143 monjas. El consumo de Queretaro ascendió en 1793 á 13,618 cargas de harina de trigo, 69,445 fanegas de maiz, 656 cargas de chile, 1770 barriles de aguardiente, 1682 bueyes y vacas, 14,949 carneros, 8869 cerdos <sup>1</sup>.

Las minas mas importantes de esta intendencia, considerándolas solo con respecto á su riqueza actual, son :

La veta *Vizcaina de Real del Monte*, cerca de Pachuca, *Zimapan*, *el Doctor*, y *Tehuislo-tepec* cerca de Tasco.

<sup>1</sup> Noticia del Doctor Don Juan Ignacio Briones. (Manuscrito.)

FIN DEL TOMO PRIMERO.

*Al concluirse la impresion de este volumen, se nos ha franqueado una copia del padron de la poblacion de la ciudad de Méjico, hecho en septiembre de 1816. Nos parece que será útil conocer su poblacion; y por lo tanto lo ponemos a continuacion<sup>1</sup>.*

| CUARTELES. | NOMBRES DE LOS TENIENTES DE POLICIA. | HOMBRES. | MUGERES. | TOTAL. |
|------------|--------------------------------------|----------|----------|--------|
| 1          | Don Thomas Teran.....                | 4,612    | 6,145    | 17,510 |
| 2          |                                      | 2,806    | 3,948    |        |
| 3          | El Marques de Guardiola.....         | 1,543    | 2,530    | 7,696  |
| 4          |                                      | 1,672    | 1,951    |        |
| 5          | Don Francisco Acipreste.....         | 4,159    | 5,471    | 16,714 |
| 6          |                                      | 3,050    | 4,054    |        |
| 7          |                                      | 2,025    | 3,114    | 7,327  |
| 8          | El Conde del Peñasco.....            | 1,162    | 1,026    |        |
| 9          |                                      | 1,820    | 2,304    | 8,049  |
| 10         | Don Angel Puyade.....                | 1,740    | 2,185    |        |
|            |                                      | 4,608    | 4,248    |        |

<sup>1</sup> Parece que Méjico tenía en 1810 más de 150,000 almas. Así que, sería de desear la adquisicion de datos seguros para formar un cuadro exacto que mostrase la poblacion de Méjico en 1809, y las oscilaciones del flujo y reflujo que ha sufrido desde entonces por las tres causas de la peste, la inseguridad personal en las provincias por la guerra civil que hacia buscar un asilo en Méjico, y por la emigracion a Europa en estos últimos años de varios capitalistas de aquel desdichado reino.



En los años de 1812 y 1813 sufrió el reino de Nueva-España un peste horrible que comenzó en el año de Orentha. Amplias y cundió por la provincia de La Puebla, y por las de Veracruz, México, Guanajuato y Valladolid. Las provincias de San Luis Potosí y la Nueva Galicia no sufrieron aquella plaga destructora por las alamedas providenciales del general Cruz. La población disminuyó en muchos de las provincias apestadas; en 1816, poco más o menos no es de población estante y permanente sino eventual, a causa de la gran seguridad que ofrecía aquella capital a los habitantes de todo el reino, que emigraban huyendo de la guerra civil que tan encarnadamente se ha hecho por dos partes tan impopulares desde el año de 1820. Pero en 1814, a causa de la pacificación de la mayor parte de las provincias, el aumento gradual de la población de la capital volvió a reducir a sus ligaduras de las respectivas provincias, y por lo cual habiendo llegado al maximum en 1815, volvió a disminuir hasta el punto en que la hemos visto en 1816 en el padron que se nos ha comunicado. En el que se formó en tiempo del arzobispo Virrey antes de la revolución, en que la hemos visto en 1816 en el padron que se nos ha comunicado. Así que, sería de desear que la adquisición de datos seguros para formar un cuadro exacto que pudiese dar una idea verdadera de la población de México en 1809, y las oscilaciones del flujo y reflujo que ha sufrido desde entonces por las tres causas de la peste, la emigración, la población de México en 1809, y las oscilaciones del flujo y reflujo que ha sufrido desde entonces por las tres causas de la peste, la emigración, la población personal en las provincias por la guerra civil que hacía buscar un asilo en México, y por la emigración a Europa en esos últimos años de varios capitalistas de aquel dilatado reino.

(Nota del Editor.)

| CUARTILES. | NOMBRES DE LOS TENIENTES DE POLICIA. | HOMBRES. | MUJERES. | TOTAL.  |
|------------|--------------------------------------|----------|----------|---------|
| 1          | Don Thomas Teran.....                | 4,612    | 6,145    | 17,510  |
| 2          |                                      | 2,806    | 3,948    |         |
| 3          | El Marques de Guardiola.....         | 1,545    | 2,530    | 7,696   |
| 4          |                                      | 1,672    | 1,951    |         |
| 5          | Don Francisco Acipreste.....         | 4,159    | 5,471    | 16,714  |
| 6          |                                      | 3,030    | 4,054    |         |
| 7          | El Conde del Peñasco.....            | 2,025    | 3,114    | 7,327   |
| 8          |                                      | 1,162    | 1,026    |         |
| 9          | Don Angel Puyado.....                | 1,830    | 2,504    | 8,049   |
| 10         |                                      | 1,740    | 2,185    |         |
| 11         | Don Agustin Pomposo.....             | 4,608    | 4,248    | 22,746  |
| 12         |                                      | 1,761    | 2,147    |         |
| 13         | Don José Barcena.....                | 1,819    | 2,627    | 15,464  |
| 14         |                                      | 4,492    | 6,526    |         |
| 15         | Don Diego Peredo.....                | 1,345    | 1,945    | 6,651   |
| 16         |                                      | 1,458    | 1,925    |         |
| 17         | Don Manuel Cerro.....                | 2,795    | 5,394    | 8,205   |
| 18         |                                      | 964      | 1,060    |         |
| 19         | Don Mateo Palacio.....               | 5,414    | 5,626    | 9,980   |
| 20         |                                      | 1,488    | 1,452    |         |
| 21         | Don Miguel Abad.....                 | 1,202    | 1,801    | 6,568   |
| 22         |                                      | 1,654    | 1,951    |         |
| 23         | El Mariscal de Castilla.....         | 1,327    | 2,011    | 5,645   |
| 24         |                                      | 814      | 1,495    |         |
| 25         | Don Luis Madrid.....                 | 2,271    | 2,654    | 10,228  |
| 26         |                                      | 2,409    | 2,914    |         |
| 27         | Don Joaquin Cortina.....             | 580      | 555      | 5,624   |
| 28         |                                      | 1,562    | 1,527    |         |
| 29         | El Marques de Santa Cruz.....        | 1,469    | 1,951    | 6,282   |
| 30         |                                      | 1,201    | 1,681    |         |
| 31         | Don Francisco Iglesias.....          | 2,904    | 3,519    | 9,962   |
| 32         | El gobernador de Santiago.....       | 1,425    | 2,116    | 5,582   |
|            | El gobernador de San Juan.....       | 1,640    | 1,742    | 12,797  |
|            |                                      | 6,290    | 6,507    |         |
|            | TOTAL GENERAL.....                   | 75,008   | 92,838   | 168,846 |





| No. | Descripción       | Cuentas |          |       |
|-----|-------------------|---------|----------|-------|
|     |                   | Debitos | Creditos | Saldo |
| 1   | Por el pago de... | 10000   | 10000    | 0     |
| 2   | Por el pago de... | 2000    | 2000     | 0     |
| 3   | Por el pago de... | 3000    | 3000     | 0     |
| 4   | Por el pago de... | 4000    | 4000     | 0     |
| 5   | Por el pago de... | 5000    | 5000     | 0     |
| 6   | Por el pago de... | 6000    | 6000     | 0     |
| 7   | Por el pago de... | 7000    | 7000     | 0     |
| 8   | Por el pago de... | 8000    | 8000     | 0     |
| 9   | Por el pago de... | 9000    | 9000     | 0     |
| 10  | Por el pago de... | 10000   | 10000    | 0     |
| 11  | Por el pago de... | 11000   | 11000    | 0     |
| 12  | Por el pago de... | 12000   | 12000    | 0     |
| 13  | Por el pago de... | 13000   | 13000    | 0     |
| 14  | Por el pago de... | 14000   | 14000    | 0     |
| 15  | Por el pago de... | 15000   | 15000    | 0     |
| 16  | Por el pago de... | 16000   | 16000    | 0     |
| 17  | Por el pago de... | 17000   | 17000    | 0     |
| 18  | Por el pago de... | 18000   | 18000    | 0     |
| 19  | Por el pago de... | 19000   | 19000    | 0     |
| 20  | Por el pago de... | 20000   | 20000    | 0     |
| 21  | Por el pago de... | 21000   | 21000    | 0     |
| 22  | Por el pago de... | 22000   | 22000    | 0     |
| 23  | Por el pago de... | 23000   | 23000    | 0     |
| 24  | Por el pago de... | 24000   | 24000    | 0     |
| 25  | Por el pago de... | 25000   | 25000    | 0     |
| 26  | Por el pago de... | 26000   | 26000    | 0     |
| 27  | Por el pago de... | 27000   | 27000    | 0     |
| 28  | Por el pago de... | 28000   | 28000    | 0     |
| 29  | Por el pago de... | 29000   | 29000    | 0     |
| 30  | Por el pago de... | 30000   | 30000    | 0     |
| 31  | Por el pago de... | 31000   | 31000    | 0     |
| 32  | Por el pago de... | 32000   | 32000    | 0     |
| 33  | Por el pago de... | 33000   | 33000    | 0     |
| 34  | Por el pago de... | 34000   | 34000    | 0     |
| 35  | Por el pago de... | 35000   | 35000    | 0     |
| 36  | Por el pago de... | 36000   | 36000    | 0     |
| 37  | Por el pago de... | 37000   | 37000    | 0     |
| 38  | Por el pago de... | 38000   | 38000    | 0     |
| 39  | Por el pago de... | 39000   | 39000    | 0     |
| 40  | Por el pago de... | 40000   | 40000    | 0     |
| 41  | Por el pago de... | 41000   | 41000    | 0     |
| 42  | Por el pago de... | 42000   | 42000    | 0     |
| 43  | Por el pago de... | 43000   | 43000    | 0     |
| 44  | Por el pago de... | 44000   | 44000    | 0     |
| 45  | Por el pago de... | 45000   | 45000    | 0     |
| 46  | Por el pago de... | 46000   | 46000    | 0     |
| 47  | Por el pago de... | 47000   | 47000    | 0     |
| 48  | Por el pago de... | 48000   | 48000    | 0     |
| 49  | Por el pago de... | 49000   | 49000    | 0     |
| 50  | Por el pago de... | 50000   | 50000    | 0     |
| 51  | Por el pago de... | 51000   | 51000    | 0     |
| 52  | Por el pago de... | 52000   | 52000    | 0     |
| 53  | Por el pago de... | 53000   | 53000    | 0     |
| 54  | Por el pago de... | 54000   | 54000    | 0     |
| 55  | Por el pago de... | 55000   | 55000    | 0     |
| 56  | Por el pago de... | 56000   | 56000    | 0     |
| 57  | Por el pago de... | 57000   | 57000    | 0     |
| 58  | Por el pago de... | 58000   | 58000    | 0     |
| 59  | Por el pago de... | 59000   | 59000    | 0     |
| 60  | Por el pago de... | 60000   | 60000    | 0     |
| 61  | Por el pago de... | 61000   | 61000    | 0     |
| 62  | Por el pago de... | 62000   | 62000    | 0     |
| 63  | Por el pago de... | 63000   | 63000    | 0     |
| 64  | Por el pago de... | 64000   | 64000    | 0     |
| 65  | Por el pago de... | 65000   | 65000    | 0     |
| 66  | Por el pago de... | 66000   | 66000    | 0     |
| 67  | Por el pago de... | 67000   | 67000    | 0     |
| 68  | Por el pago de... | 68000   | 68000    | 0     |
| 69  | Por el pago de... | 69000   | 69000    | 0     |
| 70  | Por el pago de... | 70000   | 70000    | 0     |
| 71  | Por el pago de... | 71000   | 71000    | 0     |
| 72  | Por el pago de... | 72000   | 72000    | 0     |
| 73  | Por el pago de... | 73000   | 73000    | 0     |
| 74  | Por el pago de... | 74000   | 74000    | 0     |
| 75  | Por el pago de... | 75000   | 75000    | 0     |
| 76  | Por el pago de... | 76000   | 76000    | 0     |
| 77  | Por el pago de... | 77000   | 77000    | 0     |
| 78  | Por el pago de... | 78000   | 78000    | 0     |
| 79  | Por el pago de... | 79000   | 79000    | 0     |
| 80  | Por el pago de... | 80000   | 80000    | 0     |
| 81  | Por el pago de... | 81000   | 81000    | 0     |
| 82  | Por el pago de... | 82000   | 82000    | 0     |
| 83  | Por el pago de... | 83000   | 83000    | 0     |
| 84  | Por el pago de... | 84000   | 84000    | 0     |
| 85  | Por el pago de... | 85000   | 85000    | 0     |
| 86  | Por el pago de... | 86000   | 86000    | 0     |
| 87  | Por el pago de... | 87000   | 87000    | 0     |
| 88  | Por el pago de... | 88000   | 88000    | 0     |
| 89  | Por el pago de... | 89000   | 89000    | 0     |
| 90  | Por el pago de... | 90000   | 90000    | 0     |
| 91  | Por el pago de... | 91000   | 91000    | 0     |
| 92  | Por el pago de... | 92000   | 92000    | 0     |
| 93  | Por el pago de... | 93000   | 93000    | 0     |
| 94  | Por el pago de... | 94000   | 94000    | 0     |
| 95  | Por el pago de... | 95000   | 95000    | 0     |
| 96  | Por el pago de... | 96000   | 96000    | 0     |
| 97  | Por el pago de... | 97000   | 97000    | 0     |
| 98  | Por el pago de... | 98000   | 98000    | 0     |
| 99  | Por el pago de... | 99000   | 99000    | 0     |
| 100 | Por el pago de... | 100000  | 100000   | 0     |



---

# INDICE

DE LOS

## CAPITULOS DEL TOMO PRIMERO.

---

|                                                         | Pág. |
|---------------------------------------------------------|------|
| ENSAYO POLÍTICO SOBRE EL REINO DE LA NUEVA-ESPAÑA. .... | 1    |

### LIBRO PRIMERO.

|                                                                                                                                                                                                                                  |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Consideraciones generales acerca de la extension y el aspecto físico del reino de la Nueva-España. — Influencia de las desigualdades del suelo en el clima, la agricultura, y el comercio, y en la defensa militar de pais. .... | 5 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

CAP. I. *Extension de las posesiones españolas en América. — Comparacion de estas posesiones con las colónias inglesas, y con la parte asiática del imperio ruso. Nombres de Nueva-España y de Anahuac. — Límite del imperio de los reyes Aztecas.* Ibid.

CAP. II. *Configuracion de las costas. — Puntos en que los dos mares estan mas cerca uno de otro. — Consideraciones generales sobre la posibilidad de unir el mar del Sur con el océano Atlantico. — Rios de la Paz y de Tacutchetese. — Nacimiento del rio Bravo y del rio Colorado. — Istmo de Tehuantepec. — Lago de Nicaragua. — Istmo de Panamá. — Bahía de Cupica. — Canal del Choco. — Rio Guallaga. — Golfo de San-Jorge, ....* 17

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CAP. III. <i>Aspecto físico del reino de la Nueva-España, comparado con el de la Europa y el de la América meridional.—Desigualdades del terreno.—Influjo de estas desigualdades en el clima, agricultura y defensa militar del país.—Estado de las costas.....</i> | 51 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## LIBRO SEGUNDO.

|                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Poblacion general de la Nueva-España. — Division de los habitantes en castas.....                                                                                                                                                         | 96    |
| CAP. IV. <i>Censo general hecho en 1793.—Progresos de la poblacion en los diez años siguientes. — Relacion entre los nacidos y los muertos.....</i>                                                                                       | Ibid. |
| CAP. V. <i>Enfermedades periódicas que detienen el progreso de la poblacion. — Viruelas naturales é inoculadas.—Vacuna.—Matlazahuatl.—Hambre.—Salud de los mineros.....</i>                                                               | 122   |
| CAP. VI. <i>Diferencia de las castas.—Indios ó indígenas americanos.—Su número y sus transmigraciones.—Variedad de sus lenguas.—Grado de civilizacion de los indios.....</i>                                                              | 142   |
| CAP. VII. <i>Blancos, criollos y europeos.—Su civilizacion.—Desigualdad de sus fortunas. — Negros.—Mezcla de las castas.—Relacion de los sexos entre si. — Mas ó menos larga vida segun la diferencia de las razas.—Sociabilidad.....</i> | 218   |

## LIBRO TERCERO.

|                                                                                                                                                                                 |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Estadística particular de las intendencias que componen el reino de la Nueva-España. — Su extension territorial, y su poblacion.....                                            | 279   |
| CAP. VIII. <i>De la division política del territorio megicano, y de la relacion de la poblacion de las intendencias con su extension territorial.—Ciudades principales.....</i> | Ibid. |
| ANÁLISIS ESTADÍSTICA DEL REINO DE LA NUEVA-ESPAÑA.                                                                                                                              | 308   |
| I. <i>Intendencia de Méjico.....</i>                                                                                                                                            | 309   |

FIN DEL ÍNDICE DEL TOMO PRIMERO.

# ERRATAS.

## TOMO PRIMERO.

- Pag. 7 lín. 23: Rusia *léase* Turquía.  
41 lín. 9: 157 *léase* 135.  
80 lín. 9: cuarta *léase* décima.  
89 lín. penúltima 32 centímetros *léase* 32 decímetros.  
137 lín. penúltima: 17 años *léase* 10 á 12 años.  
176 lín. 3 de la nota: 7 á 10 centímetros *léase* 0<sup>m.</sup> c., 073 á 0<sup>m.</sup> c., 102.  
id. lín. 14 de la misma nota 63 decímetros cuadrados *léase* 6<sup>m.</sup> c., 25.  
245 lín. 4 de la nota: 228,000 *léase* 177,000.  
lín. 5 de la misma 20 eclesiásticos, *léase* 16 eclesiásticos. Segun una nota oficial, se ha probado por el censo que se hizo en 1786 que en aquella época habia en España, siendo su poblacion de 10,409,879 almas, en los conventos de hombres, 57,533 individuos (á saber: 37,520 frailes profesos, 7862 legos, 4225 donados); en los conventos de mugeres, 33,630 individuos; y del clero secular, 86,546 individuos. Estos números varian un poco de los que han publicado MM. Bourgoing y Laborde.



Pag. 246 lín. 1ª: 539,000 duros *léase* 544,390 duros.

271 lín. 1ª: como en Europa y Méjico *léase*  
como en Méjico.

294 en el estado, *léase como sigue.*

|                                             |         |           |     |
|---------------------------------------------|---------|-----------|-----|
| 1 con la Luisiana..                         | 196,500 | 6,800,000 | 35  |
| 2 Sin la Luisiana..                         | 117,000 | 6,715,000 | 57  |
| 3 Sin la Luisiana y<br>el territorio indio. | 58,000  | 6,655,000 | 115 |

295 lín. 10 de la nota: 144 : 25 *léase* 7,66 á 1.

id. lín. 11 de la nota: 159,000 *léase* 120,000

296 lín. 1 de la nota: 156,240 *léase* 117,478

id. lín. 8 id..... 156,240 *léase* 117,478

id. lín. última bórrese, y no en 260,340 y en la  
antepenúltima línea, despues de *valuarse añá-*  
*dase en el día.*

## TOMO SEGUNDO.

165 lín. 11..... 1,231,000 *léase* 2,231,000

id. lín. 12..... 4,832,100 *léase* 5,832,100

298 Como el acre comun ingles tiene 4029 m.  
cuadrados y no 5368, por consiguiente en  
la 2 columna del estado en vez de los núme-  
ros 1788, 503,2235 y 1397 deben substituirse  
los siguientes : 2372, 667, 2965, y 1853.

299 lín. 13..... 700 *léase* 1000

id. lín. 16..... 1100 *léase* 1450

339 lín. 3 de la nota, *Garcinia mangostana,*  
*léase Mangifera indica.*

369 lín. 15..... 3000 *léase* 30,000

Pag. 375 lín. 10 en vez de indígena, *léase* extranjero  
y en vez de extranjero *léase* indígena.

id. lín. 17 .....377 veces *léase* 750 veces.

### TOMO TERCERO.

20 lín. 4 despues de Santa Rosa *léase* Obejera

79 lín. 12.....3,994,258, *léase* 3,894,258

144 lín. 4 de la nota....1<sup>m</sup>, 9, *léase* 0<sup>m</sup>, 9

205 lín. última : 1760 *léase* 1690.

### TOMO CUARTO.

28 lín. primera del estado : siete casas, *léase* diez  
y seis casas.

---

Por 255 lms. en vez de 1000. Los españoles  
 y en vez de 1000. Los indios  
 en las 15. 3. 7. veces 1000 750 veces

### TOMO TERCERO

20 lms. 4 después de Santa Rosa José Obispo  
 20 lms. 12. 3. 994. 1000 3. 994. 258  
 11 lms. 4 de la nota. 1. 1. 9. 1000 9. 1000  
 205 lms. última: 1750 lms. 1000

### TOMO CUARTO

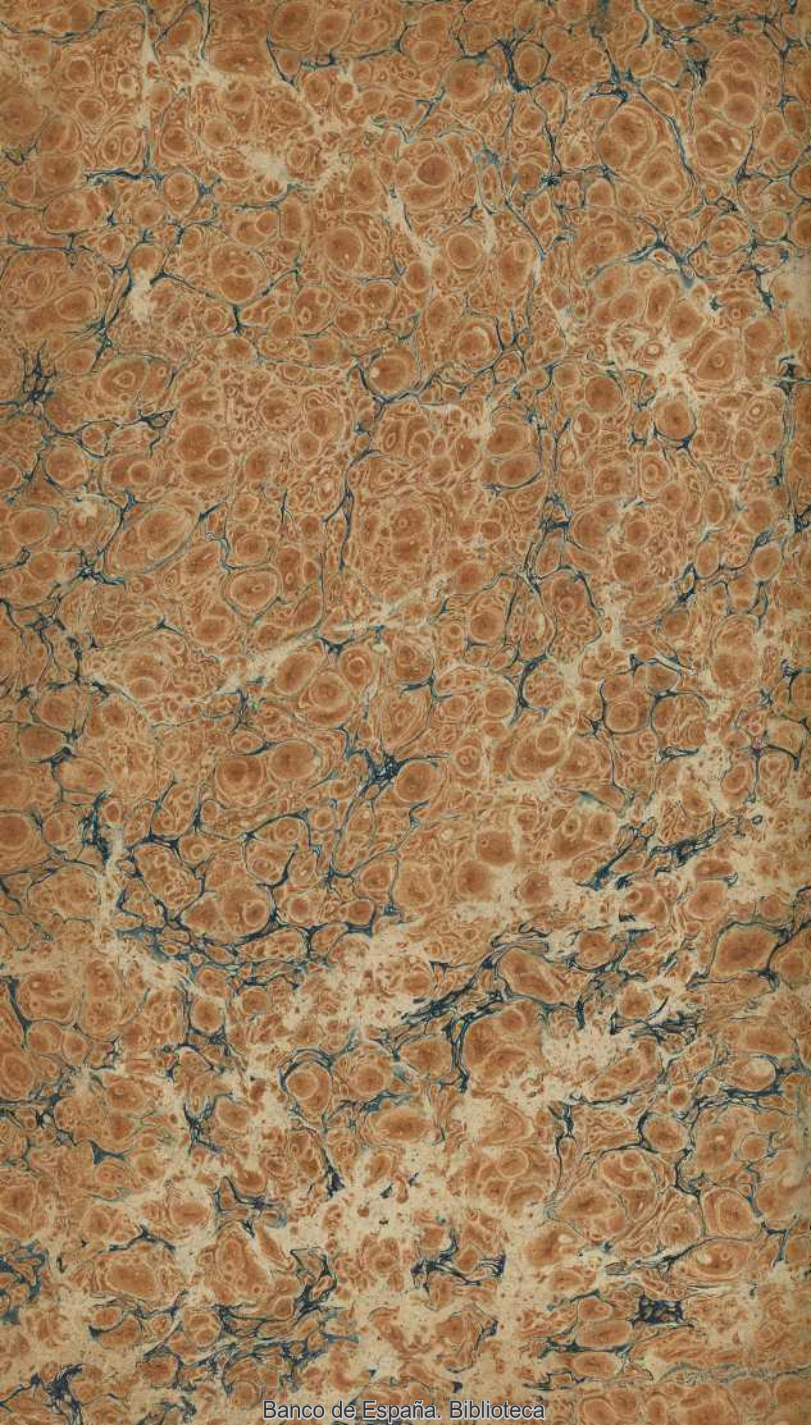
25 lms. primera del estado: siete casas, 1000 diez  
 y seis casas.

### TOMO SEGUNDO

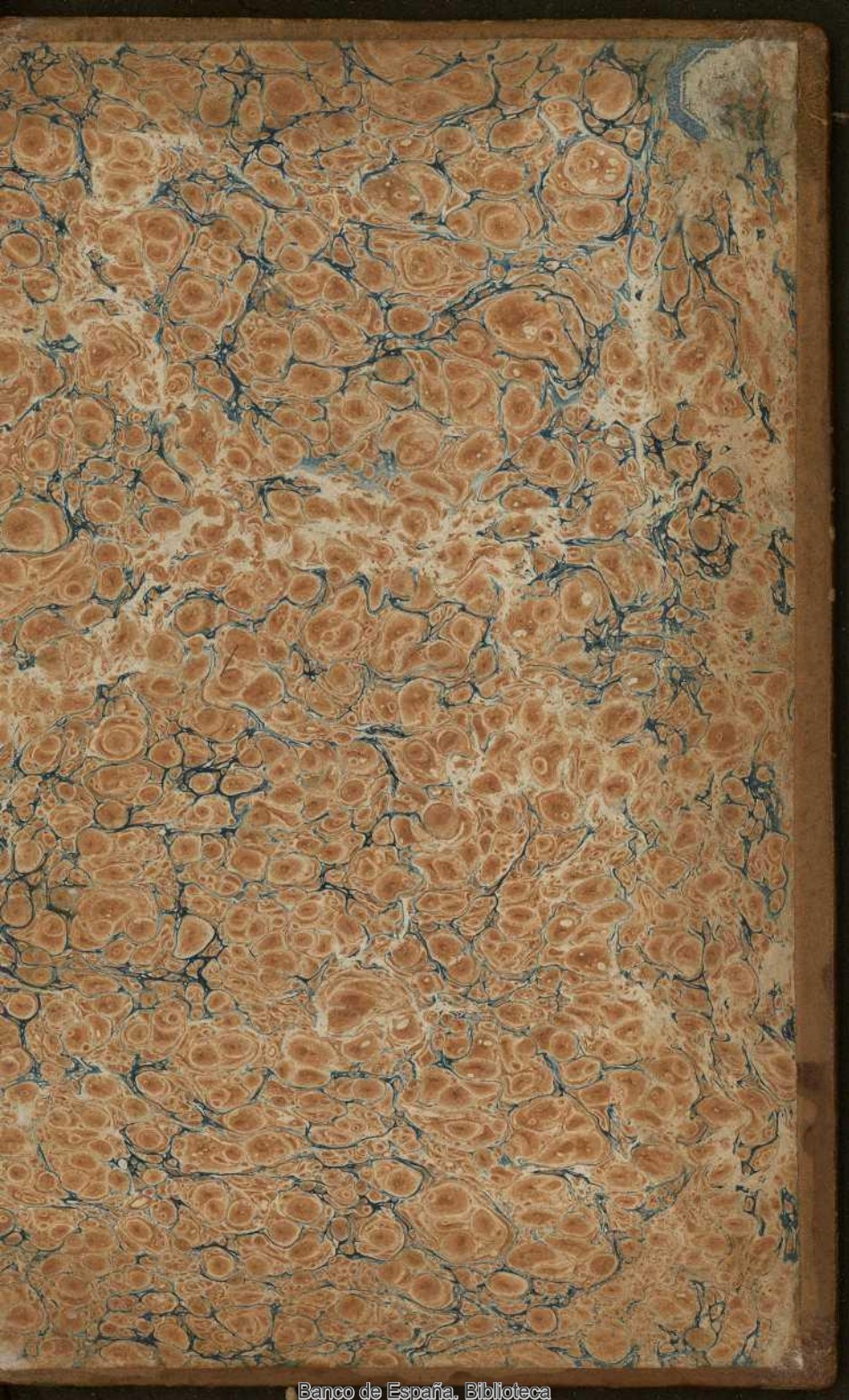
205 lms. 11. 3. 994. 1000 3. 994. 258  
 11 lms. 4 de la nota. 1. 1. 9. 1000 9. 1000  
 205 lms. última: 1750 lms. 1000  
 20 lms. 4 después de Santa Rosa José Obispo  
 20 lms. 12. 3. 994. 1000 3. 994. 258  
 11 lms. 4 de la nota. 1. 1. 9. 1000 9. 1000  
 205 lms. última: 1750 lms. 1000  
 20 lms. 4 después de Santa Rosa José Obispo  
 20 lms. 12. 3. 994. 1000 3. 994. 258  
 11 lms. 4 de la nota. 1. 1. 9. 1000 9. 1000  
 205 lms. última: 1750 lms. 1000



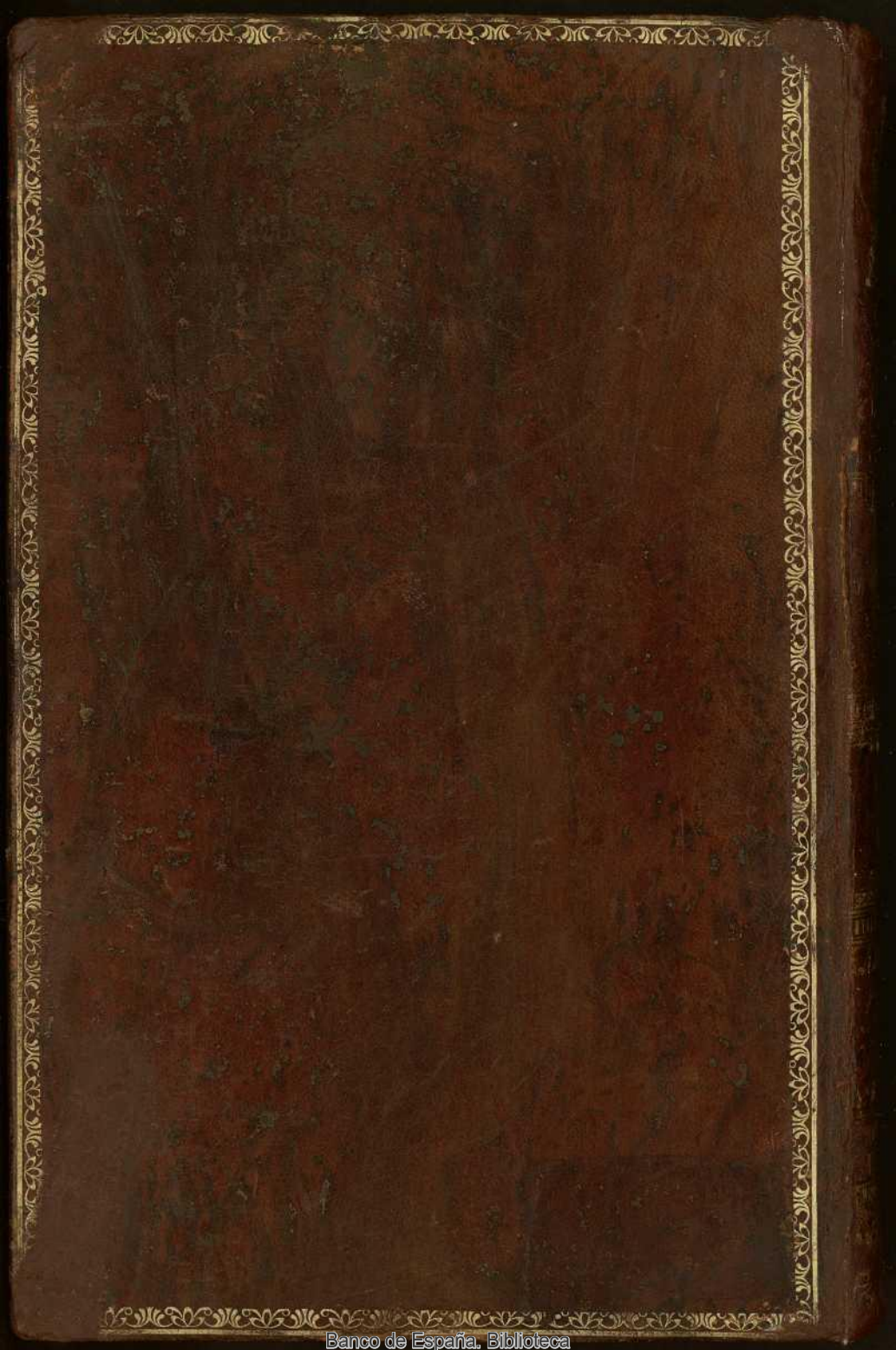














ENSAYO

SOBRE

LA NUEVA

ESPAÑA



